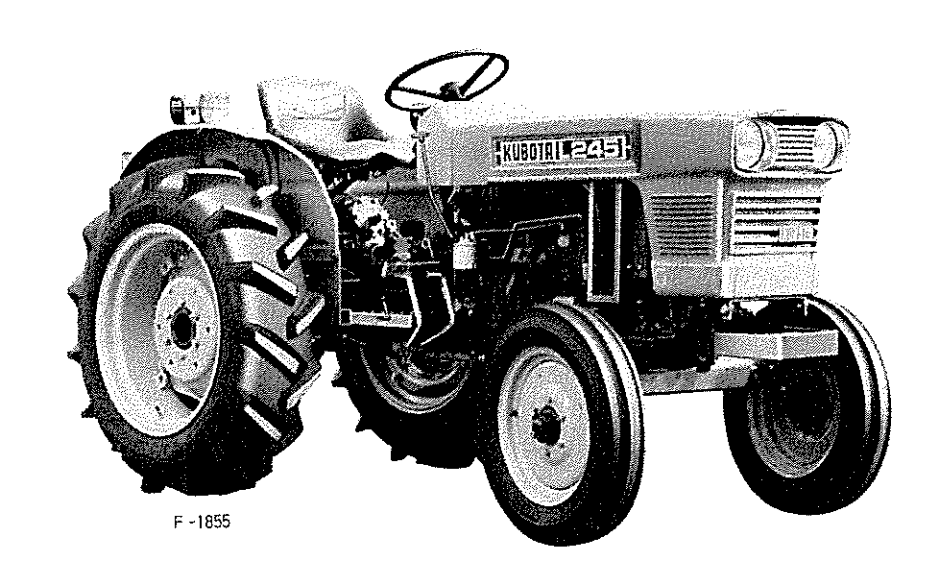
MANUEL DE L'UTILISATEUR

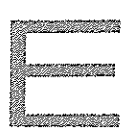
TRACTEUR KUBOTA

**MODELE L185N·L185DT
L245N·L245DT**



F -1855

MANUEL A LIRE ET A CONSERVER



ATTESTATION DE CONFORMITE AVEC LE MODELE HOMOLOGUE
(Application de l'article R.233-62 du code du travail.)

Le Constructeur, soussigné : KUBOTA LTD
47-2-1 Shikitsu-Higashi
NANIWA-KU-OSAKA
JAPAN

certifie que la machine ci-après :

marque : KUBOTA *type :* L.245 N

présentant les caractéristiques suivantes :

a) masse à vide : 970 kg
b) garde au sol : 365 mm
c) voie minimale : 1050 mm

est conforme au modèle ayant fait l'objet d'une homologation accordée à la série L.245 N *sous le n°* 14341001

par décision du ministre chargé du travail, du ministre chargé de l'agriculture, en date du 24 décembre 1980 (journal officiel du 30 décembre 1980)

fait à OSAKA, le 23 octobre 1985

Signature

Cette attestation de conformité doit toujours accompagner le tracteur.

ATTESTATION DE CONFORMITE AVEC LE MODELE HOMOLOGUE
(Application de l'article R.233-62 du code du travail.)

Le Constructeur, soussigné : KUBOTA LTD
47-2-1 Shikitsu-Higashi
NANIWA-KU-OSAKA
JAPAN

certifie que la machine ci-après :

marque : KUBOTA *type :* L.245 DT

présentant les caractéristiques suivantes :

a) masse à vide : 1050 kg
b) garde au sol : 310 mm
c) voie minimale : 1050 mm

est conforme au modèle ayant fait l'objet d'une homologation accordée à la série L.245 DT *sous le n°* 14342001

par décision du ministre chargé du travail, du ministre chargé de l'agriculture, en date du 24 décembre 1980 (journal officiel du 30 décembre 1980)

fait à OSAKA, le 23 octobre 1985

Signature

Cette attestation de conformité doit toujours accompagner le tracteur.

AVANT PROPOS

Vous êtes maintenant fier de posséder un KUBOTA L185N(DT) · L245N(DT). Ce tracteur est un produit de l'étude et de la fabrication de qualité de Kubota. Il est construit avec les meilleurs matériaux, suivant des spécifications précises, et d'après des méthodes de production très strictes. Il vous donnera un service long et satisfaisant. Pour obtenir le maximum de votre tracteur, nous vous conseillons de lire attentivement le présent manuel. Il vous aidera à vous familiariser avec l'utilisation du tracteur et cotient des conseils utiles sur son entretien. Kubota a pour principe de mettre en application dès que possible toute innovation de ses services de recherche. L'utilisation immédiate de nouvelles techniques dans la fabrication de nos produits peut avoir pour résultat que certaines petites parties du présent manuel soient périmées. Les agents et concessionnaires Kubota disposent des informations les plus récentes.
N'hésitez pas à les consulter.



CONSIGNES DE SECURITE

Lisez attentivement ces conseils de sécurité. Une utilisation incorrecte du tracteur et de son équipement peut entraîner des blessures corporelles. Pour diminuer ce risque, concentrez toute votre attention sur le travail en cours et respectez les consignes suivantes. Si vous pouvez ainsi éviter un accident, votre temps aura été bien employé.

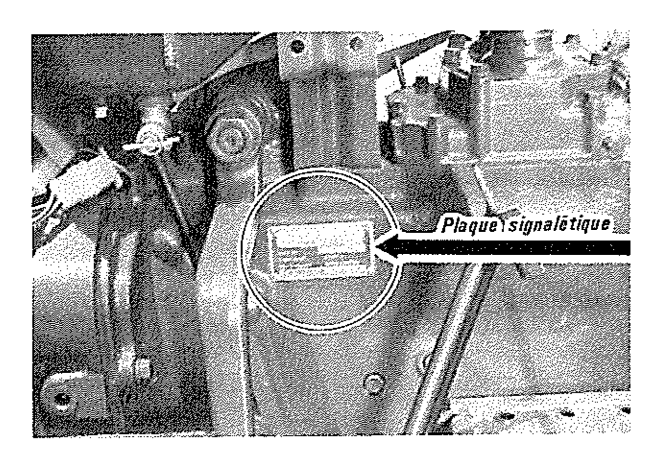
1. Pour mettre le moteur en marche, lorsque le tracteur est équipé de l'interrupteur de démarrage de sécurité, appuyez sur la pédale d'embrayage avec votre pied gauche une fois que vous êtes bien assis sur le siège du tracteur.
2. N'essayez jamais d'enfoncer la pédale d'embrayage à la main ou au pied sans être assis sur le siège.
3. Une seule et même personne, assise sur le siège du conducteur, doit appuyer sur la pédale d'embrayage et tourner le contacteur du démarreur.
4. Pour la circulation sur route, vérifiez que les deux freins sont interverrouillés. Le freinage d'un seul côté fera tourner brusquement le tracteur, ce qui risque de le faire renverser.
5. Réduisez la vitesse pour tourner ou en freinant d'un seul côté.
   N'essayez pas de tourner trop brutalement ou à trop grande vitesse en utilisant les freins individuels.
6. Laissez en place tous les carters et dispositifs de protection.
7. Ce tracteur n'est pas prévu pour un usage urbain ou routier.
8. Ne laissez pas d'autres personnes ni les animaux s'approcher du tracteur.
9. Ne vous tenez pas près de la machine pendant sa marche.
10. N'approchez pas les mains, pieds et vêtements des pièces mobiles.
11. Portez toujours des vêtements bien ajustés et munis d'une ceinture pour conduire le tracteur.
    Les vestes, chemises, ou autres vêtements lâches ou pendants ne doivent pas être autorisés car ils risquent de se prendre dans les pièces en mouvement ou dans les commandes.
12. Ne laissez jamais personne monter sur le tracteur en plus du conducteur.
13. Ne laissez pas conduire le tracteur par des enfants ni par des adultes qui n'ont pas recu les instructions appropriées.
14. Conduisez toujours lentement sur terrain accidenté. Conduisez toujours à une vitesse suffisamment basse pour assurer votre sécurité.
15. Vérifiez vos arrières avant de faire marche arrière avec le tracteur.
16. Ouvrez l'œil pour repérer les trous, fossés et autres irrégularités de terrain.
17. Conduisez le tracteur à une vitesse sans danger.
18. Faites preuve de prudence en conduisant le tracteur sur les pentes et en virages, pour éviter les risques de retournement.
    Il est dangereux d'effectuer une descente en n'utilisant que les freins, après avoir débrayé le moteur.
19. Ne démarrez pas ou ne vous arrêtez pas brutalement en côte ou en descente.
20. Avant d'utiliser un outil avec ce tracteur, lisez attentivement le mode d'emploi et les consignes de sécurité contenus dans le manuel de l'utilisateur.
21. Dègagez la zone de travail de tous objets susceptibles d'être accrochés et projetés.
22. Réparez toute avarie avant de remettre en marche et d'utiliser la machine.
23. En utilisant une faucheuse ou un autre outil, arrêtez la machine et vérifiez s'il n'y a pas eu d'avaries lorsque vous heurtez un corps étranger.
24. Arrêtez toujours le moteur pour faire le plein de carburant.
25. Ne fumez jamais en faisant le plein de carburant.
26. Faites le plein de carburant à l'extérieur et essuyez soigneusement tout carburant répandu.
    Remettez bien le bouchon du réservoir en place.
27. Ne faites pas tourner le moteur dans un endroit mal aéré car les gaz d'échappement nocifs s'accumulent facilement. En faisant tourner le moteur, protégez ouvriers et animaux des gaz d'échappement.
28. Coupez toujours le circuit avec le contacteur à clé en travaillant sur l'équipement électrique ou en effectuant des réglages sur le moteur ou sur les outils montés sur le tracteur.
29. Avant de descendre du tracteur:
    - Mettez la boîte de vitesses au point mort
    - Serrez le frein de stationnement
    - Désaccouplez l'embrayage de prise de force
    - Arrêtez le moteur
    - Retirez la clé du contacteur.
30. N'utilisez jamais la ceinture de sécurité si l'arceau de sécurité n'est pas monté sur le tracteur, mais utilisez-la toujours s'il est en place.

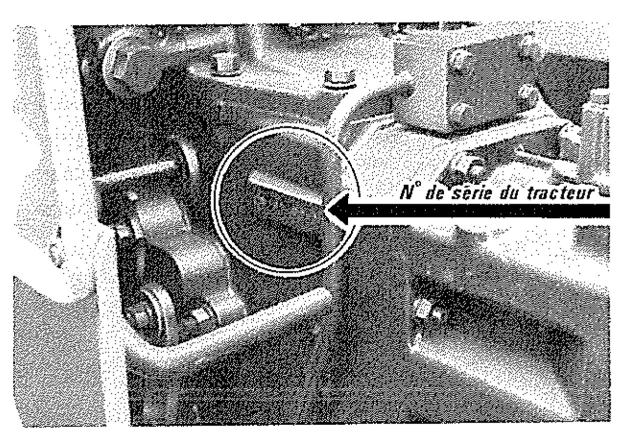
SOMMAIRE

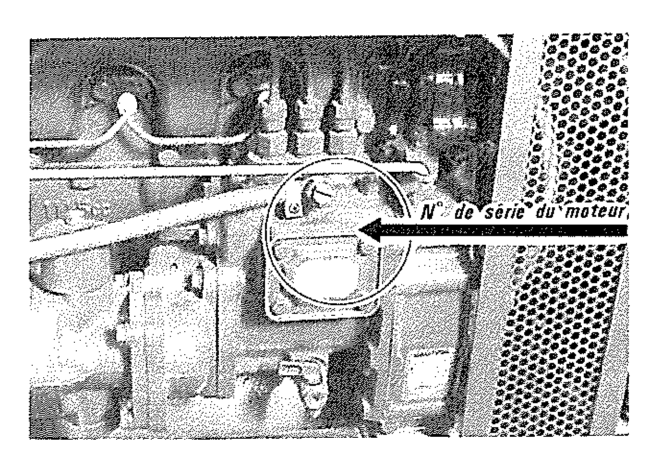
1. ENTRETIEN

Votre concessionnaire s'intéresse à votre tracteur neuf et souhaite vous aider à en tirer le meilleur parti. Après avoir lu ce manuel entièrement, vous vous rendrez compte que vous pouvez effectuer vous-même rapidement et facilement les opérations d'entretien courant.
Toutefois, si vous avez besoin de pièces détachées ou d'opérations d'entretien ou de réparation importantes, consultez votre concessionnaire KUBOTA.
Lorsque vous avez besoin de pièces détachées, donnez à votre concessionnaire les numéros de série du tracteur et du moteur.
Le numéro de série du tracteur est situé sur le carter de boîte de vitesses, du côté droit du tracteur. Le numéro de série du moteur est situé sur le carter moteur, du côté droit.
Localisez sans tarder les numéros de série et notez-les dans l'espace prévu ci-dessous.

TRACTEUR KUBOTA
N° de série du tracteur________________
N° de série du moteur________________
Date d'achat________________
(A remplir par le client)







2. CARACTERISTIQUES [L185N(DT)]

■ **Moteur**

Modèle	KUBOTA Z751A
Type	4 temps diesel vertical refroidi par eau
Nombre de cylindres	2
Alésage x course	76 x 82 mm
Cylindrée totale	743 cm^3
Puissance	12.7 kW (17 cv au volant)
Régime nominal	293 rad/s (2800 tr/mn)
Démarrage	Démarreur électrique avec batterie, bougie de réchauffage et décompresseur
Graissage	Sous pression par pompe trochoidale
Refroidissement	Radiateur pressurisé

■ **Contenances**

	L185N	L185DT
Réservoir combustible	22ℓ	
Circuit de refroidissement	5,3ℓ	
Carter moteur	4,6ℓ	
Boîtier de direction	0,3ℓ	
Boîte de vitesses	22ℓ	23ℓ
Carter de différentiel avant (droit, gauche)	–	1,1ℓ
Carter de réducteur avant (droit, gauche)	–	0,8ℓ

■ **Lubrifiants**

Carter moteur	Huile moteur DS (CD) Au-dessus de 25°C: SAE 30 Entre 0 et 25°C: SAE 20 En-dessous de 0°C: SAE 10W, 10W-30
Boîte de vitesses	Huile pour engrenages SAE 80
Boîtier de direction	Huile pour engrenages SAE 80
Carter d'essieu avant	Huile pour engrenages SAE 90

■ **Embrayage** Monodisque à sec

■ **Direction** A vis et écrou, à recirculation de billes

■ **Boîte de vitesses** A changements de vitesses, 8 rapports de marche AV, 2 de M AR

■ **Freinage** A disques humides, indépendant de chaque côté

■ **Prise de force** SAE 1-3/8in. Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre vue de l'arrière. 3 vitesses au régime moteur de 254 rad/s (2430 tr/mn) (avec embrayage à roue libre)

1ère	56,5 rad/s	(540 tr/mn)
2ème	73,3 rad/s	(700 tr/mn)
3ème	105 rad/s	(1000 tr/mn)

■ **Combustible** Combustible diesel N°2

■ **Vitesses d'évolution** au régime moteur nominal, avec pneus 9.5/9-24

Marche avant	1ère	1,23 km/h
	2ème	1,60 km/h
	3ème	2,29 km/h
	4ème	3,97 km/h
	5ème	5,25 km/h
	6ème	6,82 km/h
	7ème	9,79 km/h
	8ème	18,19 km/h
Marche arrière	1ère	2,09 km/h
	2ème	8,92 km/h

■ **Dimensions et pneus**

	L185N		L185DT
	Agriculture	Gazon	
Longueur hors tout	2595 mm	2595 mm	2595 mm
Largeur hors tout	1270 mm	1470 mm	1270 mm
Hauteur hors tout	1355 mm	1310 mm	1935 mm
Garde au sol minimum	350 mm	300 mm	265 mm
Empattement	1520 mm	1520 mm	1430 mm
Voie avant	1010 mm	1100 mm	1000 mm
Voir arrière	1030 mm	1120 mm	1030 mm
Poids (avec attelage 3 points)	725 kg	740 kg	810 kg
Pneus avant	4.00–15 4PR	20 x 8.00–10 4PR	6–14 4PR
arrière	9.5/9–24 4PR	13.6–16 4PR	9.5/9–24 4PR

(Charactéristiques et construction susceptibles de modifications sans préavis)

CARACTERISTIQUES [L245N(DT)]

■ **Moteur**

Modèle	KUBOTA D1101-A
Type	4 temps diesel vertical refroidi par eau
Nombre de cylindres	3
Alésage x course	76 x 82 mm
Cylindrée totale	1115 cm^3
Puissance	18,7 kW (25 cv) au volant
Régime nominal	293 rad/s (2800 tr/mn)
Démarrage	Démarreur électrique avec batterie, bougie de réchauffage et décompresseur
Graissage	Sous pression par pompe trochoïdale
Refroidissement	Radiateur pressurisé

■ **Contenances**

	L245	L245DT
Réservoir combustible	22ℓ	
Circuit de refroidissement	6,6ℓ	
Carter moteur	6,1ℓ	
Boîtier de direction	0,3ℓ	
Boîte de vitesses	22ℓ	23ℓ
Carter de différentiel avant (droit, gauche)	–	1,1ℓ
Carter de réducteur avant (droit, gauche)	–	0,8ℓ

■ **Lubrifiants**

Carter moteur	Huile moteur DS (CD) Au-dessus de 25°C: SAE 30 Entre 0 et 25°C: SAE 20 En-dessous de 0°C: SAE 10W, 10W-30
Boîte de vitesses	Huile pour engrenages SAE 80
Boîtier de direction	Huile pour engrenages SAE 80
Carter d'essieu avant	Huile pour engrenages SAE 90

■ **Embrayage** Monodisque à sec

■ **Direction** A vis et écrou, à recirculation de billes

■ **Boîte de vitesses** A changements de vitesses, 8 rapports de marche AV, 2 de M AR

■ **Freinage** A disques humides, indépendant de chaque côté

■ **Prise de force** SAE 1-3/8in. Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre vue de l'arrière. 3 vitesses au régime moteur de 254 rad/s (2430 tr/mn)
(avec embrayage à roue libre)

1ère	56,5 rad/s	(540 tr/mn)
2ème	73,3 rad/s	(700 tr/mn)
3ème	105 rad/s	(1000 tr/mn)

■ **Combustible** Combustible diesel N°2

■ **Vitesses d'évolution** au régime moteur nominal, avec pneus 11.2/10-24

Marche avant	1ère	1,29 km/h
	2ème	1,68 km/h
	3ème	2,41 km/h
	4ème	4,18 km/h
	5ème	5,52 km/h
	6ème	7,18 km/h
	7ème	10,30 km/h
	8ème	19,13 km/h
Marche arrière	1ère	2,20 km/h
	2ème	9,39 km/h

■ **Dimensions et pneus**

	L245N		L245DT
	Agriculture	Gazon	
Longueur hors tout	2685 mm	2685 mm	2685 mm
Largeur hors tout	1310 ~ 1685 mm	1485 mm	1310 ~ 1685 mm
Hauteur hors tout	1375 mm	1315 mm	1975 mm
Garde au sol minimum	370 mm	295 mm	300 mm
Empattement	1600 mm	1600 mm	1520 mm
Voie avant	960 ~ 1310 mm	1045 mm	1010 mm
Voir arrière	1045 ~ 1415 mm	1120 mm	1045 ~ 1415 mm
Poids (avec attelage 3 points)	830 kg	805 kg	910 kg
Pneus avant	5.00–15 4PR	20 x 8.00–10 4PR	7–16 4PR
Pneus arrière	11.2/10–24 4PR	13.6–16 4PR	11.2/10–24 4PR

(Charactéristiques et construction susceptibles de modifications sans préavis)

3. CONDUITE DU TRACTEUR NEUF

La conduite et l'entretien du tracteur neuf déterminent sa longévité.
Lorsqu'il sort de la chaîne de montage, un tracteur neuf, bien qu'il ait été monté soigneusement et soumis à essai, n'est pas encore rodé et ses diverses pièces ne sont pas encore prêtes à assurer un travail très dur. Il importe donc de faire fonctionner le tracteur à des régimes relativement bas pendant les 100 premières heures, et d'éviter les surcharges jusqu'à ce que les diverses pièces soient bien rodées.
Le traitement que subit le tracteur pendant qu'il est neuf affecte grandement sa longévité.
Par conséquent, pour obtenir le rendement et la longévité maxima de votre tracteur, il est très important d'observer les précautions recommandées pour le rodage.
Pour la conduite d'un tracteur neuf, les précautions suivantes doivent être scrupuleusement observées.

■ Ne conduisez pas le tracteur à plein régime pendant les 100 premières heures de service.

* Ne démarrez pas sèchement et ne freinez pas brutalement.
* En hiver, ne mettez le tracteur en marche qu'après avoir suffisamment réchauffé le moteur.
* Ne roulez pas à des vitesses plus élevées que nécessaire.
* Sur mauvaises routes, ralentissez suffisamment. Ne conduisez pas le tracteur à vitesse élevée.

Les précautions ci-dessus ne sont pas limitées seulement aux tracteurs neufs, mais s'appliquent à tous les tracteurs. Elles sont cependant particulièrement importantes dans le cas des tracteurs neufs.

■ Huiles de graissage et vidanges

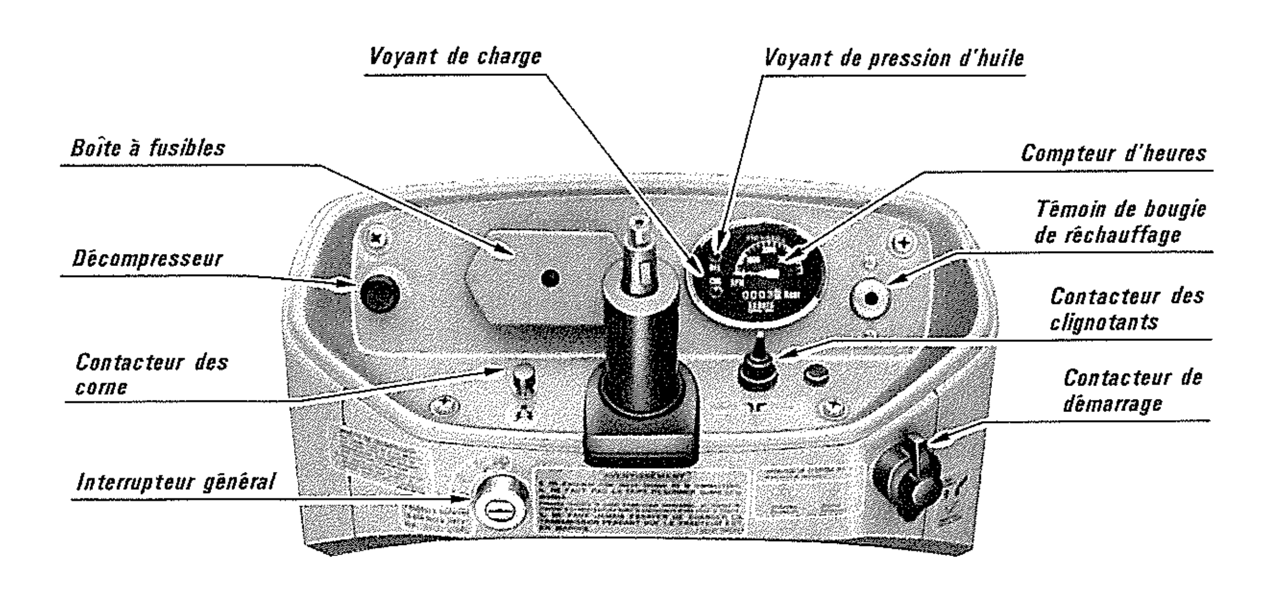
L'huile de graissage est particulièrement importante dans le cas d'un tracteur neuf car, les pièces n'étant pas rodées ni bien adaptées les unes aux autres, de petites particules métalliques peuvent se former pendant le fonctionnement du tracteur, ce qui peut user ou endommager des organes. Il est donc important de vidanger l'huile de graissage plus tôt que cela serait normalement requis.
Pour plus de détails sur la fréquence des vidanges, voir liste de contrôle.

■ Lisez la page "Consignes de Sécurité" pour conduire votre tracteur sans danger.

Les précautions suggérées sous cette rubrique vous aideront à éviter les accidents.

4. TABLEAU DE BORD ET COMMANDES

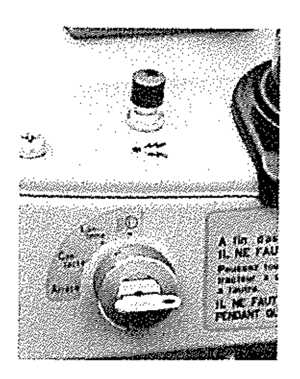
4.1 TABLEAU DE BORD



■ **Interrupteur général**

L'interrupteur général est séparé du contacteur de démarrage. En tournant l'interrupteur général d'un cran dans le sens des aiguilles d'une montre, on met sous tension le circuit électrique.

Lorsqu'on le tourne au deuxième cran, les projecteurs s'allument, et lorsqu'on le tourne au troisième cran, l'intensité lumineuse des projecteurs baisse de même que la hauteur du faisceau. Lorsque vous ne devez pas utiliser le tracteur, ne laissez pas la clé au tableau de bord: retirez-la toujours et gardez-la sur vous.



Arrêt . . . . . .Circuit électrique ouvert
Contact . . . .Circuit électrique fermé
Lanterne . . . .Pleins phares
≣D . . . . . . .Code

■ **Contacteur de démarrage**

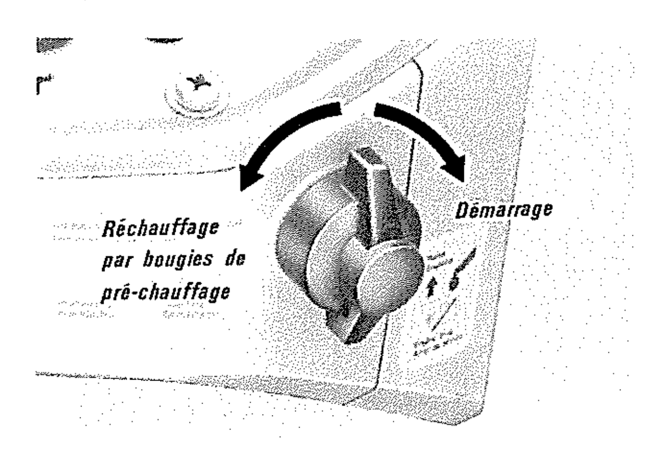
Lorsqu'on tourne le contacteur à droite, le démarreur lance le moteur. Lorsqu'on le relâche, il retourne automatiquement à sa position de repos.

Lorsqu'on tourne à gauche le contacteur de démarrage, la résistance de réchauffage est mise sous tension et la chambre de combustion est pré-chauffée.

Lorsqu'on le relâche, le contacteur retourne automatiquement à sa position initiale.

[ATTENTION]

Un dispositif de sécurité empêche le démarrage du moteur lorsque le moteur est embrayé.



■ **Témoin de bougies de réchauffage (témoin de réchauffage des chambres de combustion)**

Lorsqu'on tourne à gauche le contacteur de démarrage, le témoin de réchauffage s'allume. Cela indique le réchauffage des chambres de combustion.

■ **Bouton de décompression**

Si la batterie est déchargée et s'il est difficile d'actionner le démarreur (ou en cas de difficulté de démarrage à froid), tirez le bouton de décompression pour libérer la compression du moteur.
Il doit alors être facile de mettre le moteur en marche.

■ **Voyant de pression d'huile**

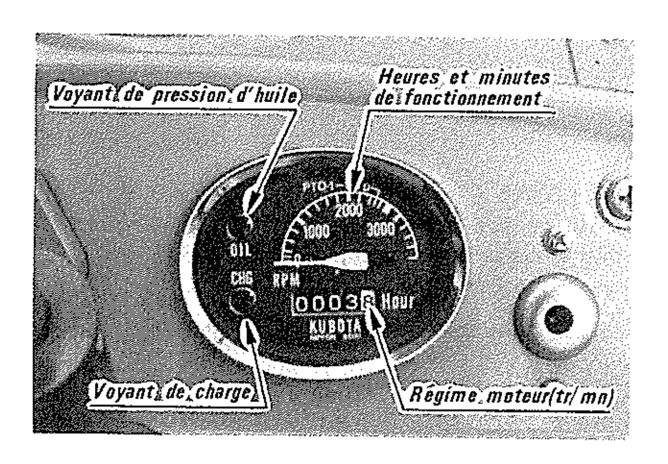
Ce voyant a pour but d'indiquer toute baisse de pression d'huile de graissage du moteur. Lorsque l'interrupteur principal est sur ON, le voyant s'allume, et lorsque le moteur commence à tourner et que l'huile circule sous la pression normale, le voyant s'éteint.

■ **Voyant de charge**

Le voyant de charge a pour rôle d'avertir le conducteur quand la batterie n'est plus chargée par l'alternateur. Il s'allume quand on tourne l'interrupteur principal sur ON, mais il doit s'éteindre dès que le moteur tourne et que l'alternateur commence à charger la batterie.

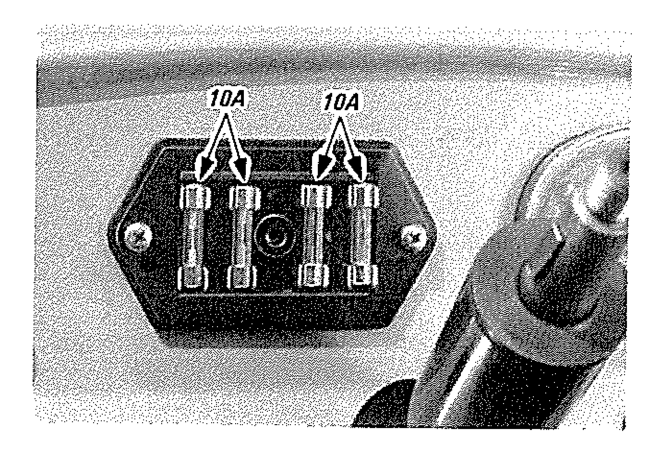
■ **Compteur d'heures et compte-tours**

Deux instruments sont combinés dans le même cadran:
Le compteur d'heures — Cet appareil indique le nombre d'heures pendant lesquelles le tracteur a fonctionné au régime moteur de 293 rad/s (2800tr/mn). Lorsqu'on multiplie par six le dernier chiffre (sur fond blanc), on obtient le nombre de minutes à ajouter aux heures (sur fond noir).
Par exemple: 0170(1) = 170 heures et 6 minutes de service.
Le compte-tours — Cet instrument indique le régime de rotation du moteur en tours/minute.



■ **Boîte à fusibles**

La boîte à fusibles contient des fusibles de 10 ampères destinés à protéger le circuit électrique, ainsi que des fusibles de rechange.



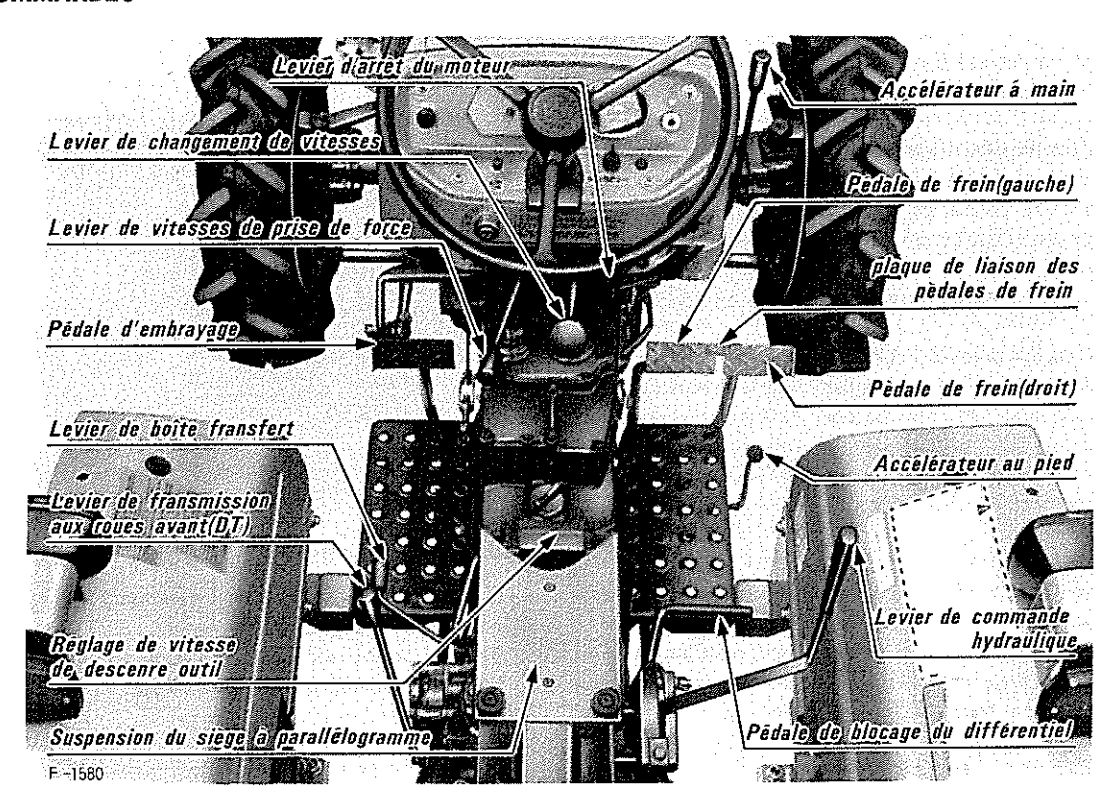
■ **Contacteur des clignotants**

Les indicateurs de direction sont du type clignotant. La position centrale est celle de repos.
Tourner le bouton dans un sens ou dans l'autre pour allumer le clignotant correspondant.

■ **Contacteur des corne**

Si l'on pousse le contacteur des corne principal, sonnerie le son d'alarme.

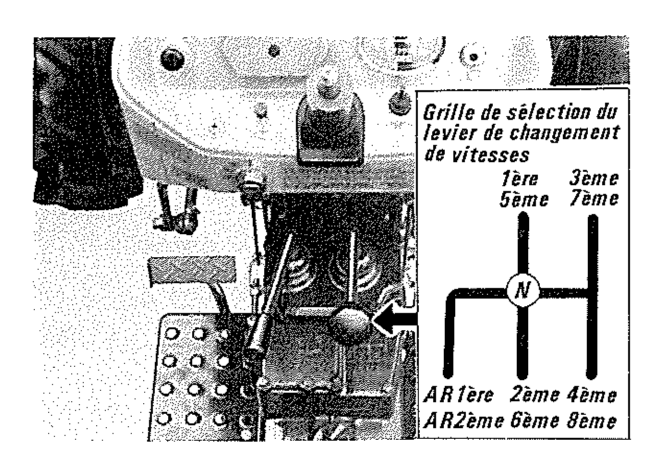
4.2 COMMANDES

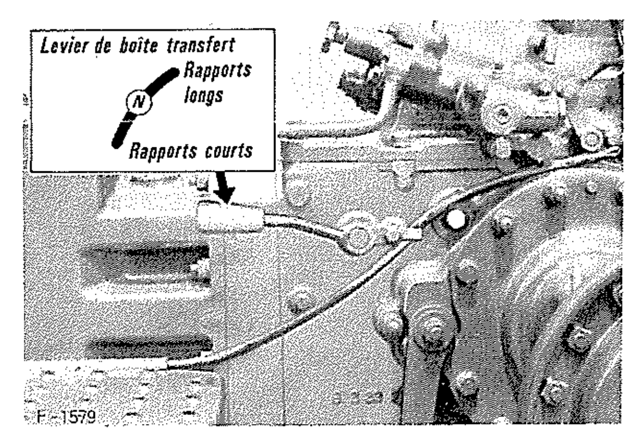


■ **Levier de changement de vitesses et levier de boîte de transfert rapports longs-courts**

La grille de sélection des vitesses est en forme de "H", tandis que le levier de la boîte transfert se mancœuvre en ligne droite, avec deux positions de sélection: "rapports longs" et "rapports courts".

En combinant l'utilisation des deux leviers, on peut obtenir quatre rapports longs et quatre rapports courts en marche avant, soit un total de huit vitesses de marche avant, et un rapport long et un rapport court de marche arrière.





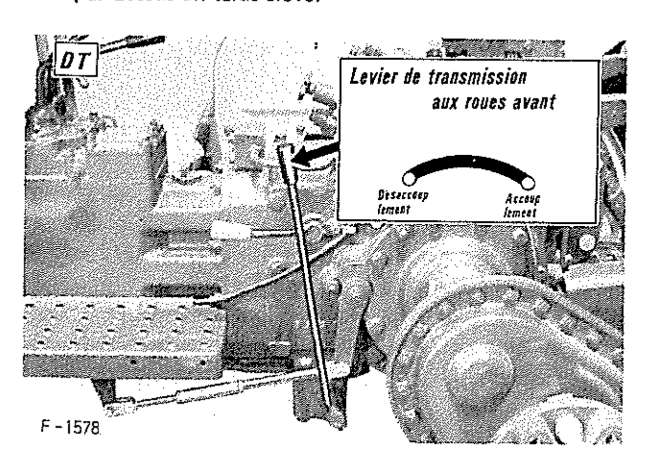
[ATTENTION]

Pour changer de vitesses, enfoncez à fond la pédale d'embrayage et arrêtez le tracteur avant d'effectuer le changement de vitesses.

■ Levier de transmission aux roues avant [DT]

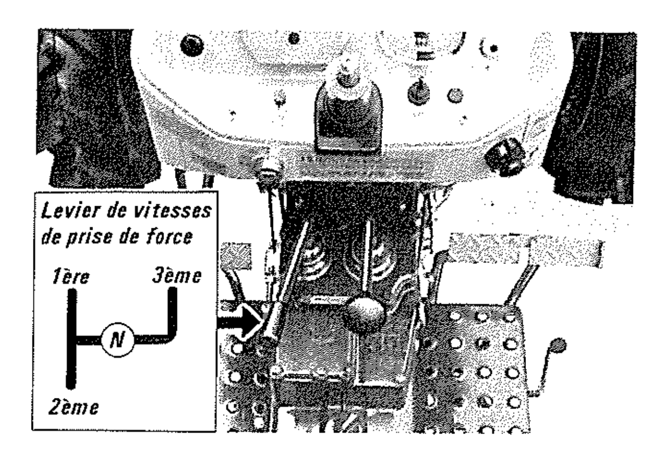
Tirez le levier en arrière pour enclencher le mécanisme de transmission aux roues avant.
Pour les travaux agricoles ordinaires, laissez le levier en avant pour maintenir le mécanisme désaccouplé. La transmission aux roues avant est très efficace dans les cas suivants:

(1) Sur les pentes et dans les champs mouillés, ou lorsque le tracteur tracte la remorque ou est équipé du chargeur avant, quand une bonne traction est nécessaire.
(2) Sur terrains sablonneux
(3) Pour empêcher que le tracteur soit poussé en avant en utilisant un cultivateur rotatif dans un sol dur.
(4) En pénétrant sur un terrain de travail ou en passant par-dessus un talus élevé.



■ Levier de vitesses de prise de force

Trois vitesses de prise de force peuvent être obtenues par la manœuvre du levier de vitesses de prise de force depuis le siège du conducteur.



■ Accélérateur à main

En poussant l'accélérateur à main en avant, on peut augmenter le régime du moteur, et en le tirant en arrière, on peut le réduire.



■ Accélérateur au pied

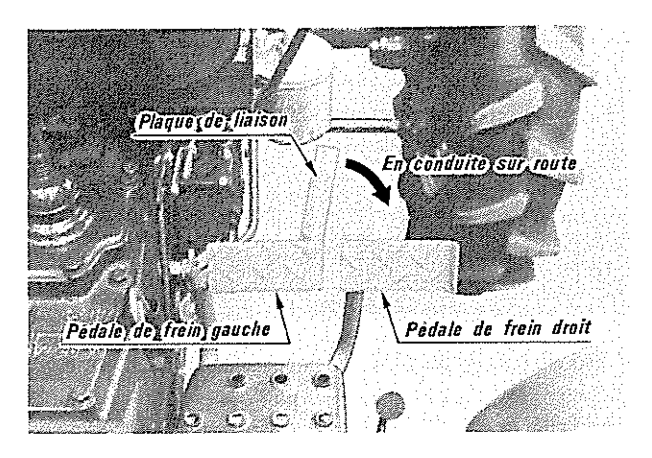
L'accélérateur à pied est interverrouillé avec l'accélérateur à main. En pressant celui-là, on peut augmenter la vitesse du moteur. Le contrôle de la vitesse maximum du moteur peut être effectué avec l'accélérateur à pied, lorsque l'accélérateur à main est en position entièrement en arrière. L'accélérateur à pied peut être également utilisé pour augmenter temporairement la vitesse du moteur au-dessus de la vitesse sélectionnée par l'accélérateur à main.

■ Pédale d'embrayage

Lorsqu'on enfonce à fond la pédale d'embrayage, l'embrayage est désaccouplé. Placez le levier de changement de vitesses dans la position désirée, puis relâchez progressivement la pédale d'embrayage, et l'embrayage s'enclenche. Débrayez en appuyant rapidement sur la pédale, et embrayez en laissant remonter lentement la pédale de manière à ne pas endommager le plateau d'embrayage.

■ **Pédale de frein**

Les freins droit et gauche sont indépendants l'un de l'autre, si bien qu'il y a deux pédales de freins. En conduisant le tracteur sur route, reliez toujours les pédales de freins droite et gauche. Si vous omettez de prendre cette précaution, vous risquez fort de provoquer un accident en appuyant sur une pédale de frein seulement en conduite sur route.

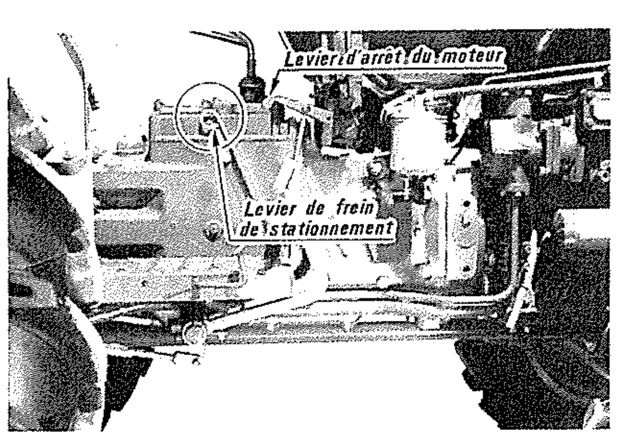


■ **Levier de frein de stationnement**

Reliez les pédales droite et gauche, appuyez sur les pédales de freins, et tirez le levier de frein de stationnement, ce qui enclenchera le verrou de frein de stationnement dans l'encoche. Cette opération assurera le blocage des roues. Retirez alors le pied de la pédale de freins.

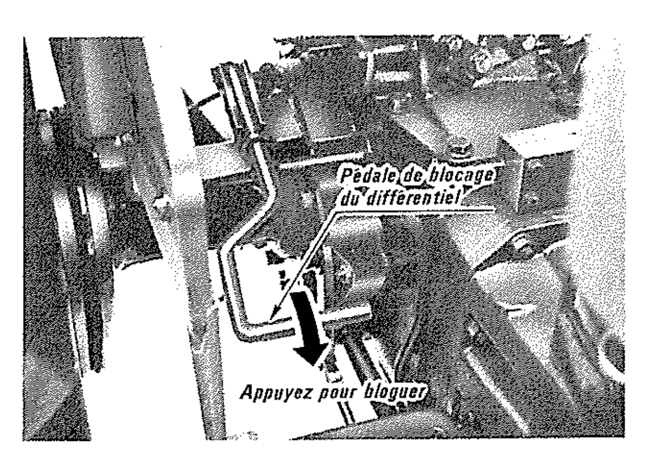
■ **Levier d'arrêt du moteur**

Tirez le levier d'arrêt du moteur en haut et retenez-le pour arrêter le moteur.



■ **Pédale de blocage du différentiel**

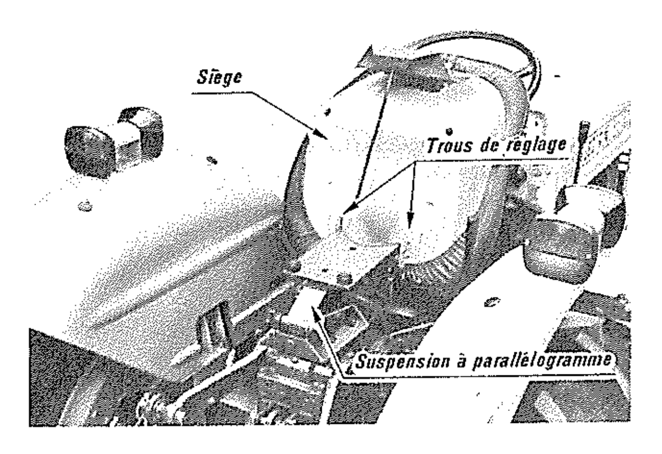
Utilisez le blocage du différentiel lorsqu'une des roues arrière patine. Pour bloquer le différentiel, appuyez sur la pédale, et relâchez-la pour le débloquer.



■ **Siège et suspension de siège à parallélogramme**

Le siège a été spécialement étudié pour pouvoir être réglé sur trois positions, en avant ou en arrière, pour s'adapter à la morphologie du conducteur.

En outre, le siège peut être basculé en avant pour éviter qu'il se mouille lorsque le tracteur stationne sous la pluie. La suspension du siège à parallélogramme doit être confortable et vous permettre de travailler sans fatigue.



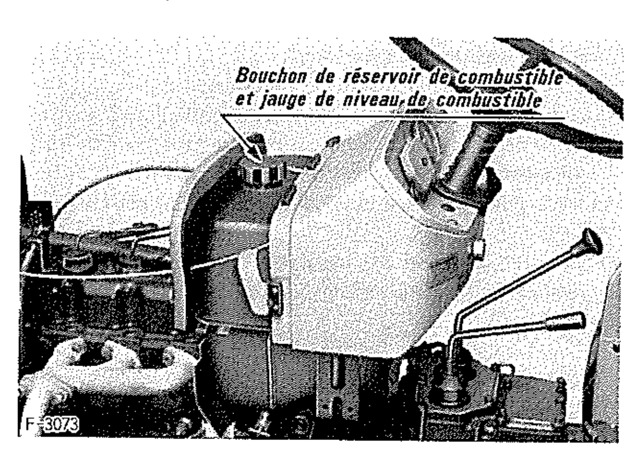
5. CONDUITE

Votre tracteur KUBOTA a été étudié et conçu pour fournir un service fiable pendant une longue durée de vie. Suivez les conseils de cette section du Manuel de l'Utilisateur pour obtenir de votre tracteur tout le rendement pour lequel il a été étudié et construit.
A mesure que vous vous familiariserez avec la conduite de votre nouveau tracteur, vous vous rendrez compte que c'est une machine souple et fiable étudiée et construite avec le plus grand soin. Son entretien régulier vous assurera une longévité maximum, un fonctionnement économique et un excellent rendement.

5.1 CONTROLE AVANT MISE EN MARCHE

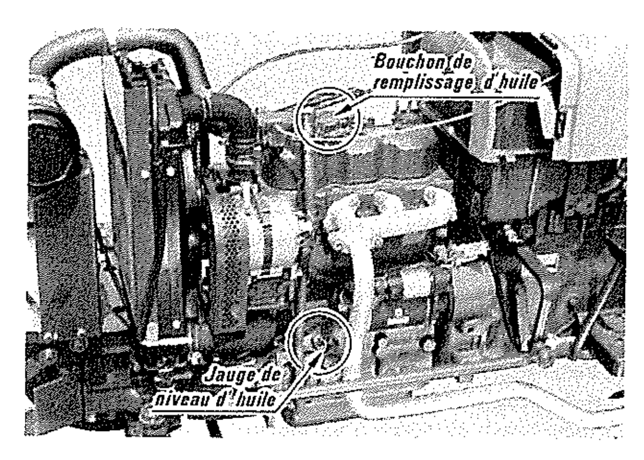
Avant la mise en marche du moteur chaque jour, effectuez les contrôles et opérations d'entretien suivants:

* Ne mettez pas le moteur en marche dans un hangar, garage ou local fermé. Les gaz d'échappement sont toxiques. Veillez à ouvrir portes et fenêtres avant de mettre le moteur en marche.
* Contrôlez la quantité de combustible dans le réservoir. N'utilisez que du combustible diesel N°2.

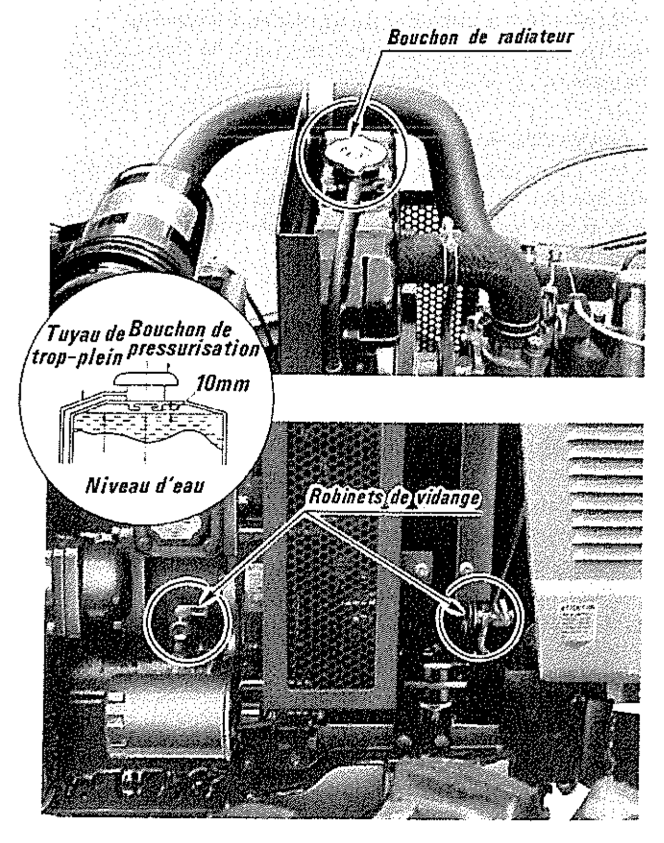


Faites le plein du réservoir de combustible avant qu'il ne se vide complètement. Si un circuit d'alimentation diesel tombe en panne sèche, il est nécessaire de purger tout le circuit après avoir fait le plein du réservoir de combustible.

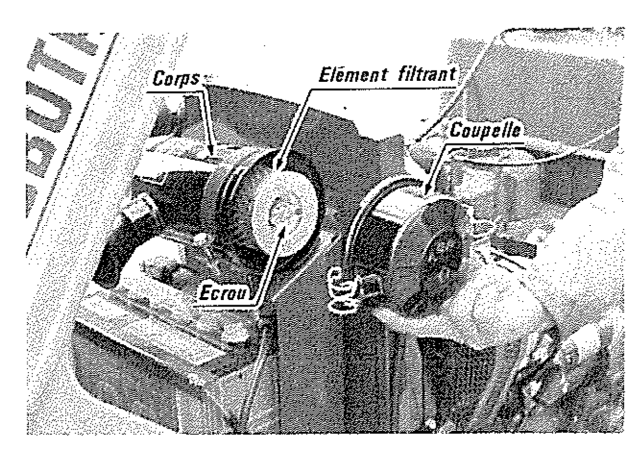
* Contrôlez le niveau d'huile moteur et rétablissez-le si nécessaire.



* Contrôlez le niveau d'eau dans le radiateur et rétablissez-le si nécessaire. Par temps de gel, ajoutez de l'antigel. Le niveau correct est indiqué dans la figure ci-dessous.



* Vérifiez que le filtre à air n'est pas bouché ni excessivement encrassé.
  Nettoyez-le si nécessaire conformément aux instructions de la section "Entretien et contrôles".



■ **Vérifiez que tous les graisseurs sont remplis d'une quantité suffisante de graisse pour châssis.**

L'essieu avant, la barre d'accouplement, les pédales de freins et d'embrayage, etc. sont munis de graisseurs. (Pour informations détaillées sur les points de graissage, voir "Tableau de Graissage".
Pour le graissage, nettoyez préalablement le graisseur pour éviter toute pénétration de saleté avec la graisse.

■ **Contrôlez la pression de gonflage des pneus**

Vérifiez également si les pneus ne sont pas trop usés ou endommagés de quelque manière.

■ **Contrôlez les freins**

Si le frein n'agit que d'un seul côté lorsque vous appuyez à la fois sur les deux pédales de freins, réglez la longueur de la tringle du frein inopérant au moyen du tendeur prévu sur la tige.

■ **Contrôle de l'éclairage**

Vérifiez si les projecteurs éclairent et s'ils sont propres.

5.2 MISE EN MARCHE DU MOTEUR

Après avoir effectué tous les contrôles, vérifiez une fois encore pour vous assurer que rien n'a été oublié.

a. Serrez fermement le frein de stationnement
b. Placez le levier de changement de vitesses et le levier de vitesses de prise de force au point mort.
c. Placez le levier de commande hydraulique dans la position la plus basse.
d. Poussez l'accélérateur à main un peu en avant.

■ **Une fois que le moteur est réchauffé**

(1) Enfoncez à fond la pédale d'embrayage.

[Note]

Il s'agit là d'un dispositif de sécurité. Le moteur ne peut pas démarrer tant que la pédale n'est pas enfoncée.

(2) Tournez le contacteur de démarreur dans le sens des aiguilles d'une montre pour lancer le moteur.

[ATTENTION]

* Si le moteur ne démarre pas au bout d'environ 10 secondes d'actionnement du démarreur, attendez environ 30 secondes puis répétez les opérations ci-dessus. Si le démarreur est actionné plus de 30 secondes ou de façon continue sans période de repos, il subira des avaries.
* N'actionnez jamais le démarreur pendant que le moteur tourne.
* N'utilisez le décompresseur pour le démarrage que si la batterie semble déchargée et si le démarrage est difficile.
* N'utilisez jamais le décompresseur pour arrêter le moteur, sauf en cas d'emballement de celui-ci.
* Si le voyant de pression d'huile ou celui de charge ne s'éteint pas une fois que le moteur a démarré et tourne à un certain régime, il y a une anomalie dans le circuit de graissage ou dans le circuit de charge.
* Laissez toujours réchauffer le moteur avant de le soumettre à une charge.

■ **Démarrage par temps froid.**

Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage, puis

(3) Tournez le contacteur de démarrage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pendant environ 40 secondes, ou 60 secondes par très grand froid.

(Au bout de 10 secondes, le témoin de bougie de réchauffage s'allume)

(4) Tournez le contacteur de démarreur dans le sens des aiguilles d'une montre pour mettre le moteur en marche.

■ **Lorsque la batterie est faible, ou pour démarrer par temps très froid**

Procédez aux opérations 1 à 3.

(5) Tirez le bouton de décompression
(6) Tournez le contacteur de démarrage dans le sens des aiguilles d'une montre
(7) Au bout de 3 à 5 secondes, lorsque le moteur est lancé.
(8) Relâchez le bouton de décompression.

5.3 ARRET DU MOTEUR

Réduisez le régime du moteur et appuyez uniformément sur les deux pédales de freins. Appuyez à fond sur la pédale d'embrayage et placez le levier de changement de vitesses et le levier de vitesses de prise de force au point mort. Abaissez l'outil. Laissez tourner le moteur au ralenti pendant un certain temps avant de l'arrêter.
L'arrêt du moteur chaud à haut régime peut provoquer des avaries internes du moteur.
Serrez le frein de stationnement en tirant la tige de commande. Tirez le levier d'arrêt du moteur en haut et tournez le commutateur général à clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour l'amener en position "OFF" et couper le circuit électrique.

[IMPORTANT]
Retirez la clé chaque fois que vous quittez le tracteur.
De cette manière, vous êtes certain que l'allumage, et l'éclairage sont coupés, et que personne ne pourra mettre le tracteur en marche sans autorisation.

[ATTENTION]
* Après avoir fait fonctionner le tracteur ou le moteur, ne touchez jamais la tôle de protection thermique ni le silencieux d'échappement avant qu'ils aient eu le temps de refroidir.
* Ne tirez pas le bouton de décompression pendant que le moteur tourne à haut régime.

5.4 CONDUITE DU TRACTEUR

■ **Contrôle avant utilisation**
Avant la mise en marche, effectuez un contrôle de routine du tracteur, suivant les indications contenues dans la liste de contrôle d'entretien.

Laissez toujours réchauffer le moteur avant de le soumettre à une charge.

■ **Sélection de la vitesse d'évolution**
Appuyez sur la pédale d'embrayage et placez le levier de changement de vitesses et le levier de boîte transfert sur la vitesse voulue.

■ **Desserrez le frein de stationnement**
Appuyez à fond sur les pédales de freins, et le frein de stationnement se désserre.

■ **Réglage de la position de l'accélérateur**
Utilisez toujours les outils entraînés par la prise de force, comme les faucheuses rotatives, les chasse-neige à turbine, les cultivateurs rotatifs, etc. au régime maximum du moteur, sauf spécifications contraires figurant dans le manuel de l'utilisateur de l'outil.
Sélectionnez une vitesse d'évolution sans danger au moyen du levier de changement de vitesses.

La vitesse d'évolution correcte dépendra d'abord du type d'outil utilisé sur le tracteur, et ensuite des conditions du champ ou du jardin.

■ **Consultez le manuel d'utilisation de votre outil pour savoir quel régime de prise de force et quelle vitesse d'évolution adopter.**

[ATTENTION]
* Dés que le tracteur commence à avancer, retirez votre pied de la pédale d'embrayage.
* Pour descendre les pentes raides, enclenchez une vitesse et gardez le tracteur embrayé.
* Reliez toujours les deux pédales de freins avant de conduire le tracteur sur route.

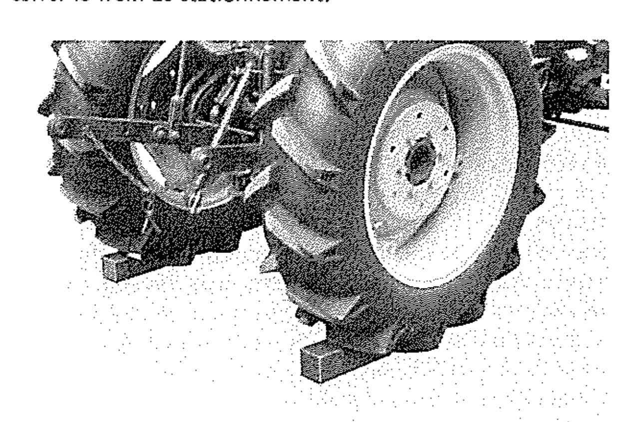
5.5 ARRET DU TRACTEUR

(1) Réduisez le régime du moteur en tirant l'accélérateur à main en arrière et en retirant le pied de l'accélérateur à pied.
(2) Placez les leviers de prise de force et de changement de vitesses au point mort.
(3) Abaissez l'outil jusqu'au sol.
(4) Arrêtez le moteur et retirez la clé du commutateur.

5.6 STATIONNEMENT

(1) Une fois le tracteur arrêté, vérifiez que les pédales de freins sont reliées par la plaque spéciale.
(2) Serrez le frein de stationnement en tirant sur la tige et appuyez à fond sur les pédales jusqu'à enclenchement des freins.
(3) Ramenez le levier de changement de vitesses et le levier de boîte transfert au point mort.

[ATTENTION]
En garant le tracteur sur une pente, n'oubliez jamais de serrer le frein de stationnement.



5.7 TOURNANTS

Pour prendre un virage, réduisez d'abord votre vitesse, puis tournez le volant de direction.

[ATTENTION]
Le freinage individuel sur les roues arrière de ce tracteur permet de réduire le rayon de braquage et d'améliorer la traction sur terrain glissant. Le freinage brutal d'un seul côté à vitesse élevée ou en virage rapide peut provoquer le retournement du tracteur.

5.8 CONTROLES PENDANT LA MARCHE

Tout en conduisant le tracteur, contrôlez si le tracteur fonctionne de manière normale.
Si vous remarquez une anomalie, arrêtez le tracteur et le moteur, puis recherchez la cause de l'anomalie.

▪ Température
Lorsque vous entendez le sifflet monté sur le radiateur, vous devez effectuer les contrôles suivants:
(1) Vérifiez le niveau d'eau dans le radiateur. S'il est insuffisant, rétablissez-le. Vérifiez aussi s'il n'y a pas de fuite.

[ATTENTION]
* Pour les détails concernant le niveau d'eau dans le radiateur, lisez la section sur le radiateur, p. 9.
(2) Vérifiez s'il n'y a pas de terre, poussière, etc. collée sur la calandre et sur les ailettes et les tubes du radiateur. Si nécessaire, nettoyez à fond.
(3) Contrôlez la courroie de ventilateur. Si elle est détendue, retendez-la de la manière indiquée dans la section "Tension de la courroie de ventilateur".
(4) Vérifiez s'il n'y a pas formation de tartre dans la tuyauterie du radiateur. Nettoyez si nécessaire.

▪ Voyant de charge de la batterie
Le voyant s'allume lorsque la batterie se décharge.
Si le voyant s'allume, arrêtez le moteur et effectuez les contrôles suivants:
* Rupture ou défaut de câblage
* Rupture de connecteur de l'alternateur et du régulateur de tension.

▪ Voyant de pression d'huile
Le voyant de pression d'huile s'éteint dès que le moteur tourne. Après l'arrêt du moteur, tant que la pression n'est pas tombée dans le circuit de graissage, le voyant reste éteint. S'il s'allume pendant la marche, c'est un signe de manque d'huile ou d'anomalie dans le circuit de graissage. (Le voyant s'allume lorsque la pression tombe en-dessous de 0.15 MPa)(1,5 kgf/cm^2). Toutefois, il n'y a pas lieu de s'inquiéter si le voyant s'allume lorsque le moteur tourne à très bas régime.

▪ Réservoir de combustible.
Tenez toujours compte du travail à effectuer pour éviter que le moteur tombe en panne sèche. Si cela se produit, de l'air entre dans le circuit d'alimentation qui doit alors être purgé.

▪ Couleur des fumées d'échappement
Lorsque le tracteur est utilisé dans les limites de la puissance nominale du moteur, les gaz d'échappement doivent être incolores. S'il est utilisé à des puissances supérieures à la puissance nominale, la fumée d'échappement peut se colorer légèrement, mais la puissance ne baisse pas.
Par contre, si le tracteur émet continuellement une fumée d'échappement foncée, il peut y avoir un problème. Vérifiez donc les conditions de fonctionnement et utilisez le tracteur de manière à éviter les surcharges.

5.9 CONDUITE SUR LA VOIE PUBLIQUE

(1) Vérifiez que les pédales de freins côté droit et côté gauche sont reliées avant de conduire le tracteur sur route.
(2) Ne laissez pas reposer votre pied sur la pédale d'embrayage lorsque vous conduisez sur route.
(3) Sur la voie publique, seul le conducteur est autorisé à prendre place sur la tracteur.
(4) Surveillez attentivement l'accotement de la route. Il est arrivé que celui-ci s'affaisse sous le poids d'un tracteur. Soyez particulièrement prudent par temps de pluie.
(5) Réduisez le régime du moteur ou, si nécessaire, passez en gamme de rapports courts pour négocier les virages à court rayon.
(6) Utilisez le frein moteur dans les descentes à forte pente.
(7) En conduisant sur la voie publique, respectez toutes les réglementations de sécurité et laissezvous dépasser par les véhicules plus rapides. Ne causez pas d'obstruction sur la route.

5.10 CONDUITE SUR PENTES

▪ Frein moteur
En descendant une forte pente, tirez l'accélérateur à main en arrière et retirez le pied de l'accélérateur à pied, pour réduire le régime du moteur et ralentir le tracteur.
Ne débrayez jamais dans ces conditions, car cela vous priverait du frein moteur. Si nécessaire pour réduire encore la vitesse du tracteur, appuyez légèrement sur la pédale de frein.

[ATTENTION]
Il est dangereux de descendre une pente en ne se servant que des freins pour ralentir, en d'ebrayant le moteur.

5.11 CONDUITE DU TRACTEUR EN UTILISATION AGRICOLE

■ Conduite de ferme

(1) Arrêtez tout outil fixé au tracteur en roulant sur routes de ferme.
(2) Les roues avant du tracteur tendent à se soulever lorsqu'un outil agricole est fixé à l'arrière du tracteur.
(3) Lorsqu'il est nécessaire de fixer un outil de grandes dimensions ou très lourd à l'arrière du tracteur, consultez votre concessionnaire pour le choix d'un contrepoids avant approprié, et ralentissez.
(4) En conduisant le tracteur sur routes de ferme, n'oubliez pas les principes de sécurité de conduite.

[Note]
Pour le maximum de sécurité, veillez toujours à l'équilibre entre les roues avant et arrière du tracteur.

■ Conduite dans les champs

(1) Pour les travaux dans les champs, désaccouplez les pédales de freins, de manière à pouvoir freiner indépendamment le côté droit et le côté gauche.
(2) N'appliquez pas de charges brutales en travaillant avec un outil entraîné par la prise de force, car de telles charges tendent à réduire la durée de vie du moteur. Abaissez toujours l'outil lentement.
(3) Pour tirer ou remorquer, utilisez l'attelage. N'utilisez pas la plaque de fixation du tirant supérieur, car cela risque de provoquer le renversement du tracteur.

5.12 UTILISATION DU BLOCAGE DE DIFFERENTIEL

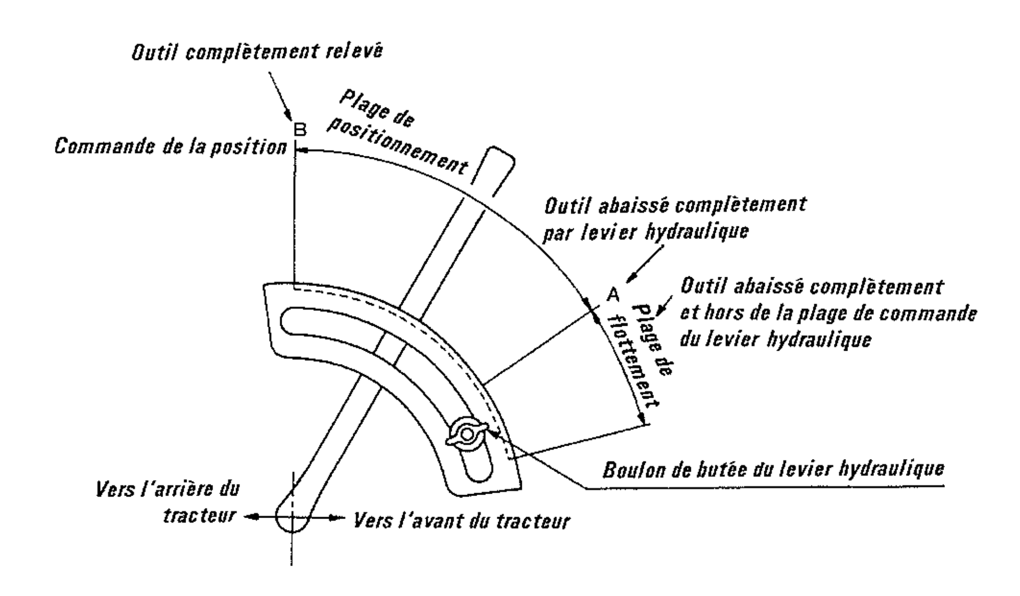
Utilisez le blocage du différentiel dans les cas suivants:
(1) Si une roue motrice patine d'un côté et que vous n'obtenez pas de traction en descente ou en montée dans un champ.
(2) Si les roues motrices sont embourbées et n'offrent pas une traction suffisante.
(3) Si des difficultés de traction se présentent en cours de labourage.

[ATTENTION]
(1) Réduisez toujours le régime du moteur en bloquant le différentiel.
(2) N'essayez pas de faire tourner le tracteur lorsque le différentiel est bloqué: c'est une manœuvre dangereuse qui peut aussi entraîner des avaries mécaniques.
(3) Pour débloquer le différentiel, il suffit de relâcher la pédale de commande de blocage.
Si le différentiel ne se débloque pas facilement, appuyez légèrement sur une des pédales de freins pendant un instant.

6. SYSTEME HYDRAULIQUE

L'opération hydraulique est de deux genres: commande de la position et commande d'effort.

6.1 COMMANDE DE POSITION



	Position du levier hydraulique	Position de l'outil
Commande de positionnement Plage de positionnement	Vers A	Abaissé
	Vers B	Relevé
Plage de flottement	En-dessous de A	Outil abaissé mais hors de la gamme de contrôle

■ **Système hydraulique**

(1) Les outils tels que les faucheuses rotatives, les outils montés à l'arrière, sont relevés et abaissés hydrauliquement au moyen des leviers de commande hydraulique. Pour abaisser l'outil, poussez le levier en avant, et pour le relever, tirez le levier en arrière.

(2) Le système comporte un dispositif de commande de la position. Réglez la butée à la position correspondant à la hauteur où vous désirez lever l'outil, puis remontez le levier, et l'outil s'arrête.

[ATTENTION]

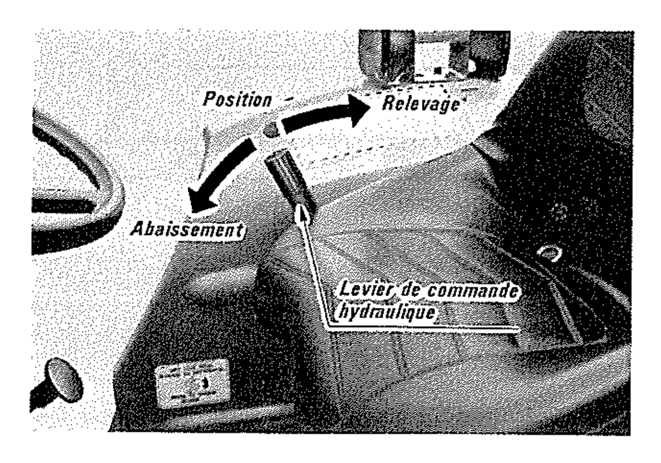
(1) N'utilisez pas le système hydraulique tant que le moteur n'est pas bien échauffé, sinon le mécanisme hydraulique ne fonctionnera pas complètement et sa durée de service sera abrégée.

(2) Si vous entendez des bruits pendant le relevage de l'outil après que le levier de commande a été poussé, le système hydraulique n'est pas réglé correctement. Si une correction n'est pas effectuée, la machine sera endommagée. Consultez votre concessionnaire KUBOTA pour ce réglage.

■ **Remarques sur la commande de position**

(1) La position de l'outil peut être réglée librement avec le levier de commande de pression d'huile lorsque la position de l'outil est dans une certaine plage.

(2) L'outil est abaissé complètement lorsque le levier est amené dans la plage de flottement.

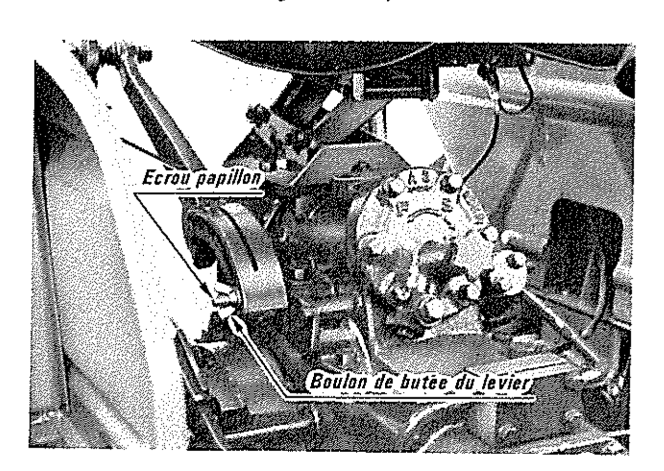


■ **Réglage de la butée de levier**

(1) Avant utilisation, réglez la position du levier de commande hydraulique en fixant la butée au point correspondant à la hauteur de relevage désirée pour l'outil.

(2) Pendant la conduite du tracteur, la position désirée de l'outil peut alors être obtenue en amenant simplement le levier de commande au point où il sera arrêté par le boulon de butée.

(3) Lorsqu il est nécessaire de lever ou d'abaisser l'outil à l'une de ses positions extrêmes, poussez le levier vers l'intérieur et réglez-le à la position désirée.

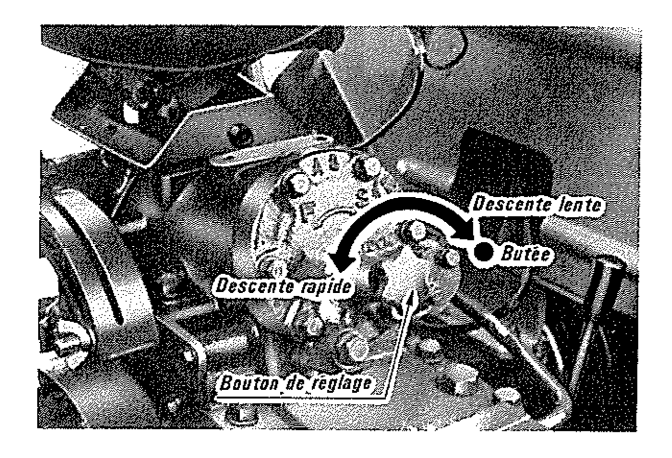


■ **Réglage de la vitesse de descente**

Réglez la vitesse de descente de l'outil en tournant le gros bouton moleté situé sous le siège.

Le réglage dépend du poids de l'outil et de la vitesse de fonctionnement.

Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour ralentir la descente de l'outil, et dans le sens contraire pour accélérer la descente de l'outil.

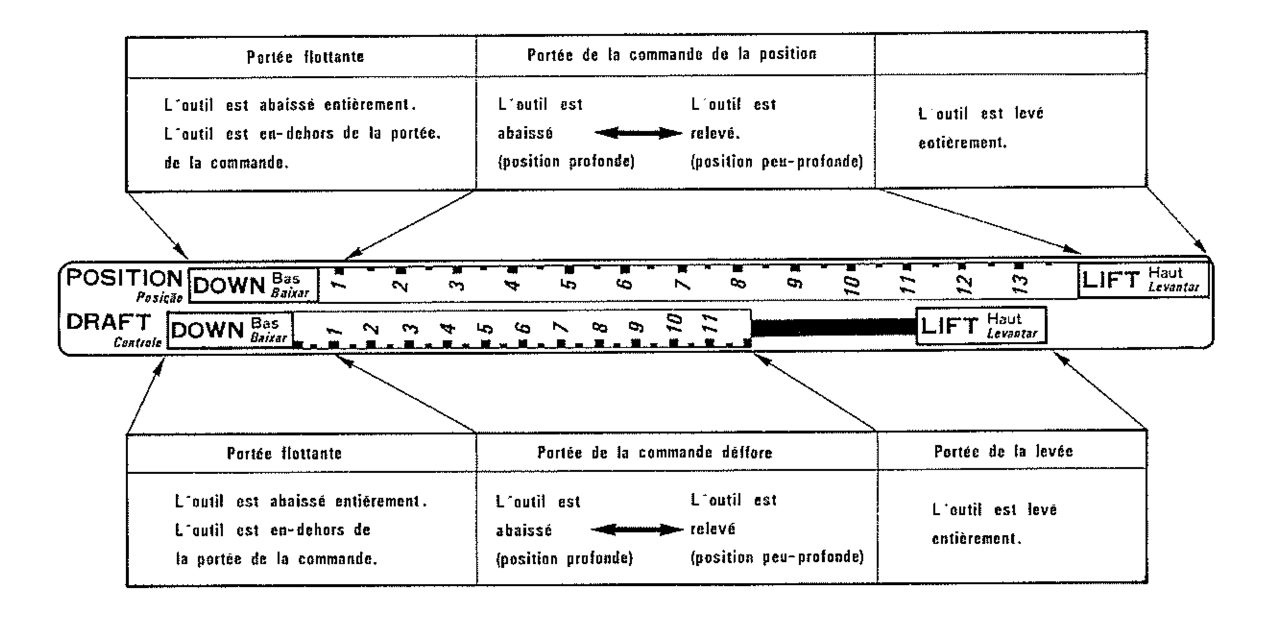


■ **Consignes de sécurité pendant le réglage de l'outil**

(1) Arrêtez l'outil complètement et bloquez le système hydraulique pour changer les lames de cultivateur rotatif, pour resserrer des boulons, pour enlever des herbes ou de la paille, ou pour toutes autres opérations de réglage ou de contrôle.

(2) En bloquant le mécanisme hydraulique, ne serrez pas la vis excessivement.

6.2 COMMANDE D'EFFORT

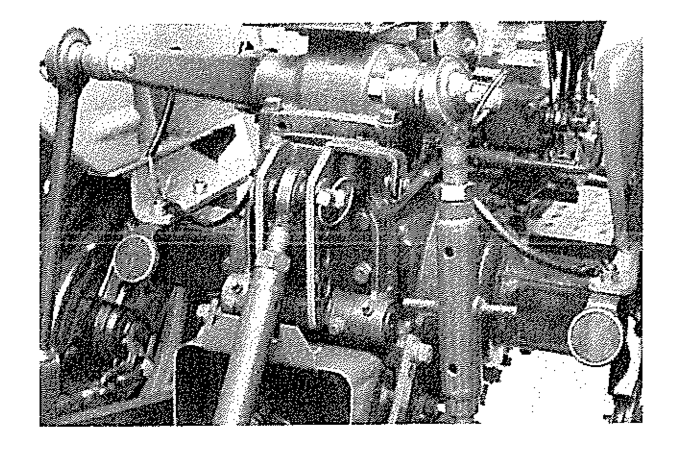


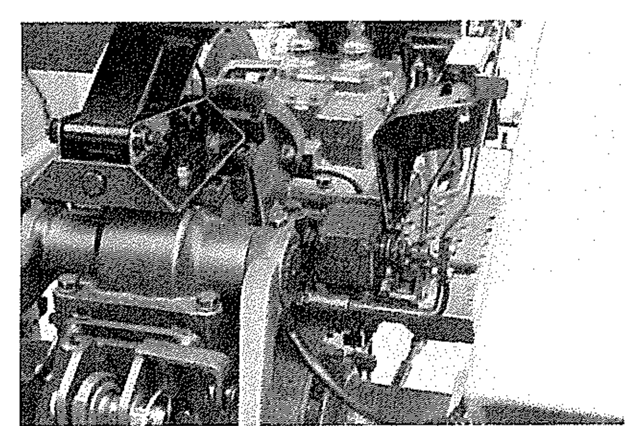
[IMPORTANT]

Lors de l'utilisation de la commande d'effort, mettre le levier de commande de position à "LIFT". De même, mettre le levier de commande d'effort à "LIFT" lors de l'utilisation de la commande de la position.

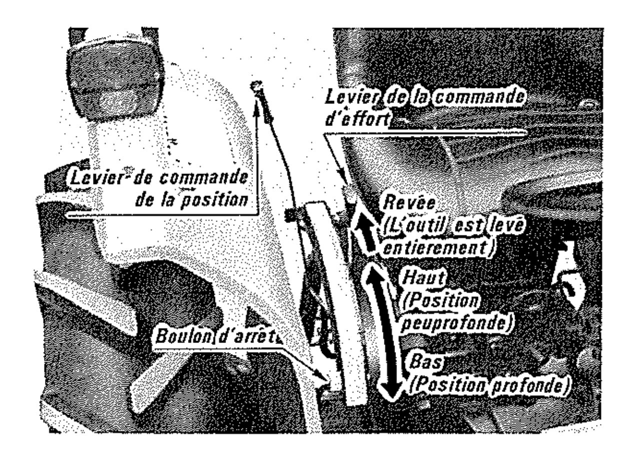
■ Notes sur la commande d'effort

Cette commande est utile lorsque l'on travail avec des outils portés (ex. faucheuse rotative, charrue rotative, etc.) qui n'ont pas—ou qui ne se servent pas—de roues ou d'autres moyens pour se reposer au sol, et pour régler la profondeur de travail de ces outils.





(1) Á la portée flottante, l'outil est abaissé entièrement.
(2) Á la portée hydraulique, le système de commande hydraulique réglera automatiquement le niveau de profondeur de travail de l'outil afin de maintenir une "tirée" continue sur le tracteur quelle que soit la condition de la terre.
(3) Lorsque le levier de commande hydraulique est tiré vers l'arrière, l'outil est relevé, et lorsqu'il est poussé vers l'avant l'outil est abaissé.
(4) Dans la position "LIFT", l'outil est entièrement levé.

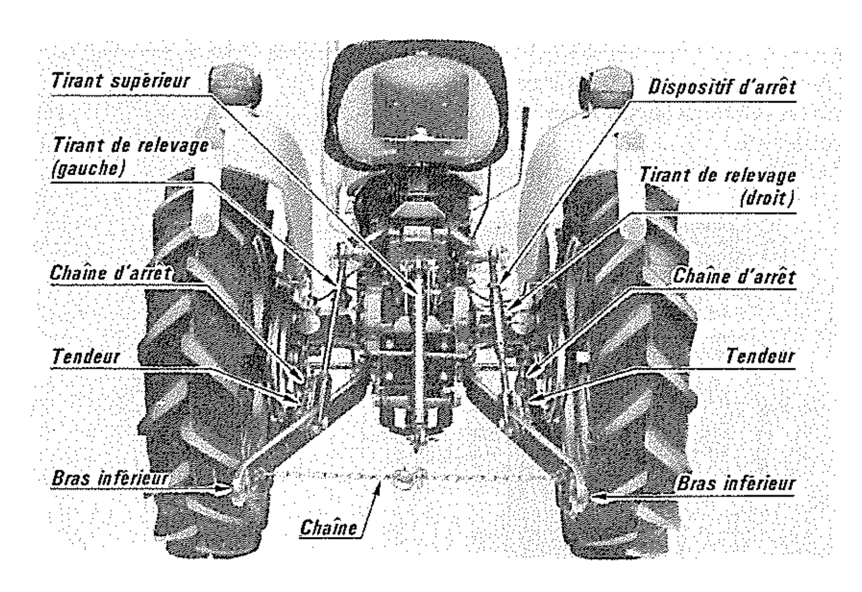


- **Réglage de la butóe de levier.**

- **Réglage de la vitesse de descente.**

- **Consignes de sécurité pendant le réglage de l'outil.**

7. ATTELAGE TROIS POINTS

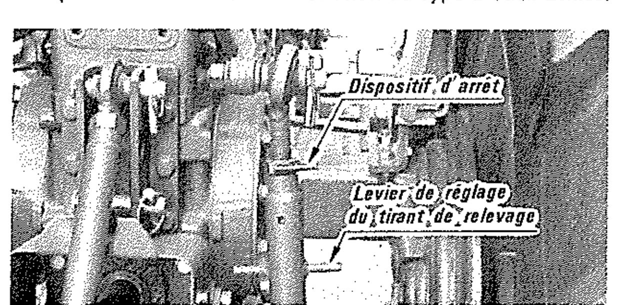


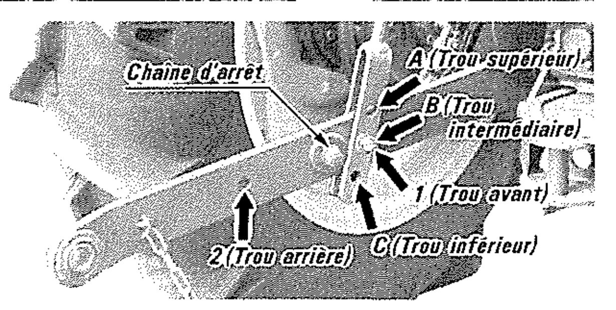
■ **Réglage du tirant supérieur**

(1) Réglez l'angle de l'outil à la position voulue en déplaçant le tirant supérieur.
(2) La position de fixation de l'attelage supérieur varie en fonction de l'outil utilisé.

■ **Réglage des tirants de relevage**

(1) Réglez le niveau de l'outil en agissant sur les tirants de relevage.
(2) Une fois le réglage achevé, immobilisez-le avec le dispositif d'arrêt.
(3) Le positionnement correct du tirant de relevage par rapport au bras inférieur est illustré ci-dessous. Le positionnement varie en fonction du type d'outil utilisé.

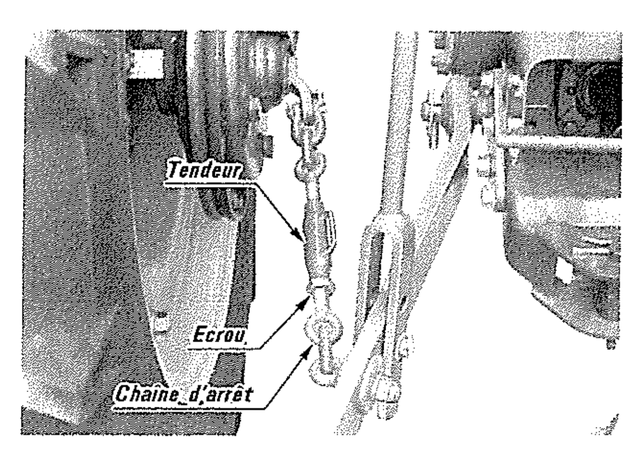




Trou du tirant de relevage	Trou du bras inférieur	Outil
B	1	FS1020 [L185N(DT)] FS1020, FS1270 [L245N(DT)] Cultivateur rotatif
A ou B ou C	1	Outil sur attelage trois points

■ **Réglage des chaînes d'arrêt**

Réglez le tendeur de manière à limiter l'oscillation horizontale de l'outil agricole.



Type d'outil	Réglage de la chaîne
Charrue, Sous-soleuse, cultivateur, cureuse de fossés	Détendre jusqu'à ce que l'outil puisse être déplacé de 5 à 6 cm horizontalement
Faucheuse rotative, rateau, faneuse,	Tendre

8. REMISAGE

Lorsque le tracteur ne doit pas être utilisé pendant plus de 2 à 3 mois, nettoyez en l'extérieur et prenez les mesures suivantes pour le remisage.

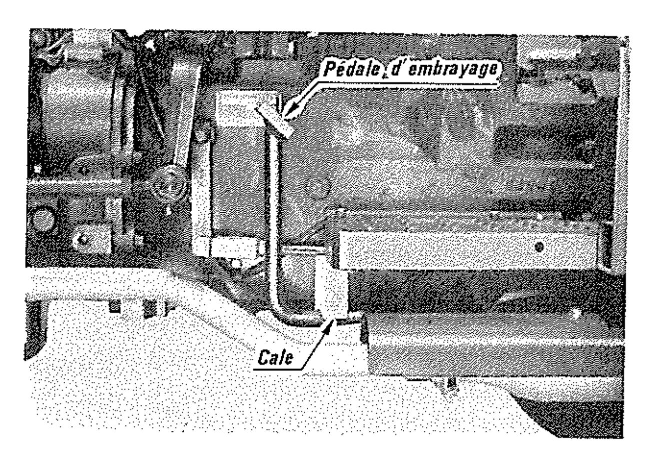
* Vidangez l'eau du radiateur.
  Ouvrez les robinets de vidange du côté droit du moteur et à la base du radiateur et retirez le bouchon de radiateur pour faciliter l'évacuation. Laissez les robinets ouverts. Accrochez un écriteau signalant "PAS D'EAU" sur le bouchon de radiateur.
  Par temps de gel, lorsqu'il y a risque d'avaries du moteur par le froid, veillez à bien vidanger toute l'eau du circuit de refroidissement.

* Pour arrêter le moteur la dernière fois, tirez le levier d'arrêt du moteur.
  Si vous arrêtez le moteur en tirant le bouton de décompression et en le laissant tel quel, il risque d'y avoir des difficultés de démarrage la fois suivante, ou il peut y avoir d'autres problèmes.

* Vidangez l'huile du moteur. Si nécessaire, remplacez le filtre à huile. Nettoyez ensuite l'intérieur du carter moteur. Faites le plein d'huile fraîche et faites tourner le moteur environ cinq minutes pour bien fair pénétrer l'huile dans les diverses pièces devant être lubrifiées.

* Si le filtre à air est extrêmement sale, nettoyez-le.

* Pour soulager les pneus de leur charge et pour les protéger de l'humidité du sol, placez des cales sous les essieux, ou des planches en bois sous les pneus. La pression de gonflage des pneus doit être légèrement supérieure à celle spécifiée.



* Enduisez de graisse ou d'huile moteur les pièces susceptibles d'être attaquées par la corrosion.

* Vérifiez le serrage des vis et écrous des diverses pièces, et resserrez-les si nécessaire.

* Enlevez les contrepoids et le lest, le cas échéant.

* Placez entre le marchepied et le bras de pédale d'embrayage la cale de bois fournie avec les accessoires, de telle sorte que la pédale d'embrayage soit en position de débrayage complet.

* Abaissez l'outil au sol. Ne le laissez pas suspendu.

* Choisissez un endroit sec à l'abri de la pluie pour le remisage. Couvrez le tracteur d'une bâche.

* Retirez la batterie du tracteur, rechargez-la et rétablissez éventuellement le niveau correct de l'électrolyte. Rangez la batterie dans un endroit sec et à l'ombre.

9. ENTRETIEN EN CONTROLES

Pour les opérations d'entretien périodique, se reporter au "Tableau de graissage et d'entretien périodique" joint au présent manuel.

9.1 GRAISSAGE DU MOTEUR

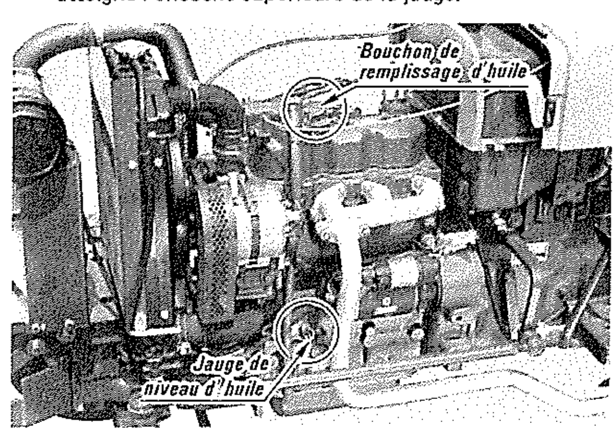
■ Huile moteur

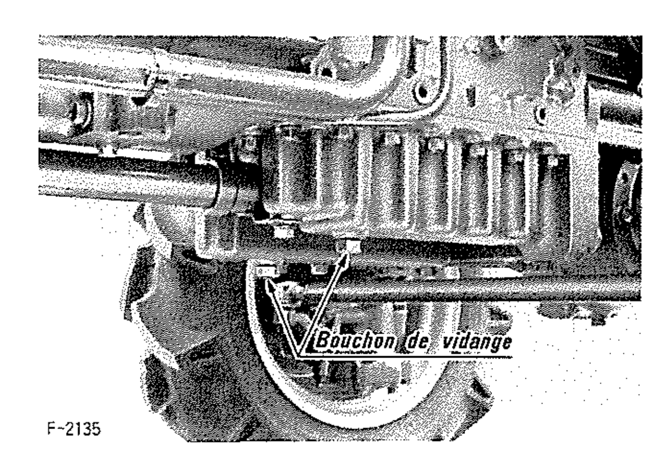
Au bout des 35 premières heures de service du tracteur neuf, puis toutes les 75 heures par la suite, vidangez l'huile moteur.
L'huile à utiliser pour le moteur doit porter la classification Service DS (CD) de l'American Petroleum Institute (API)/ SAE.
Il est plus facile de vidanger l'huile pendant que le moteur est chaud.
En fonction de la température ambiante, utilisez une huile de la viscosité indiquée dans le tableau ci-dessous.

Température ambiante	Viscosité de l'huile
Supérieure à 25°C	SAE 30
Entre 0° et 25°C	SAE 20
En-dessous de 0°C	SAE 10W, 10W-30

Lorsque l'huile doit être remplacée par une autre de marque ou de viscosité différente, nettoyez et rincez l'intérieur du carter moteur de la manière indiquée ci-dessous et faites le plein d'huile fraîche, même si le nombre d'heures de service du moteur n'a pas encore atteint les intervalles indiqués ci-dessus.

(1) Rincez la saleté et les autres corps étrangers pouvant encrasser le tamis en utilisant du combustible diesel ou du kérosène. Essuyez les particules métalliques collées à l'aimant disposé au bout du filtre à huile.
(2) Fixez le filtre à huile dans le carter moteur. La vis doit être vissée sur toute la longueur filetée.
(3) Versez de l'huile moteur fraîche jusqu'à ce que le niveau atteigne l'encoche supérieure de la jauge.

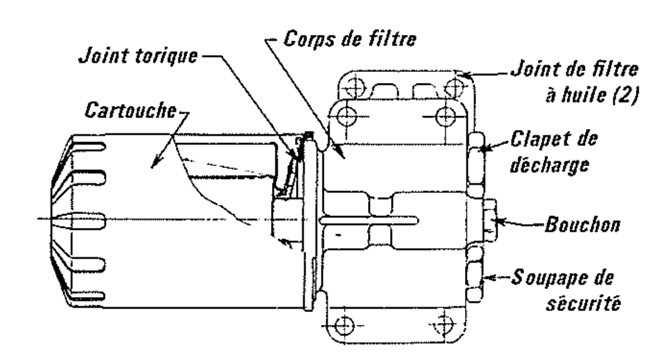




F-2135

* Lorsque l'huile de vidange du moteur est particulièrement sale.
Nettoyez le filtre à huile (2). Prenez gardelors du démontage de ne pas endommager le clapet de décharge, la soupape de régulation, etc. Lavez bien l'ensemble et remontez-le correctement dans la position initiale.
Après remontage et mise en marche du moteur, le niveau d'huile baissera de la quantité entrant dans le filtre à huile (2). Par conséquent, mettez le moteur en marche une fois pour que l'huile pénètre dans les diverses parties, et vérifiez s'il n'y a rien d'anormal dans la pression d'huile.

(Le voyant de pression d'huile s'éteindra). Arrêtez alors le moteur et ajoutez la quantité d'huile manquante. Remettez ensuite le moteur en marche pour le travail.



Ensemble filtre à huile-Schéma de construction

■ Purge du circuit d'alimentation

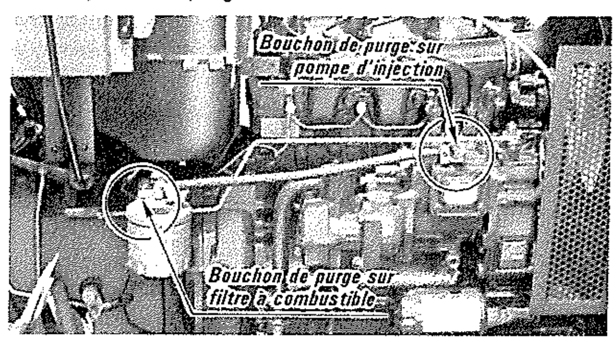
* Pour purger le circuit d'alimentation, procédez comme suit:

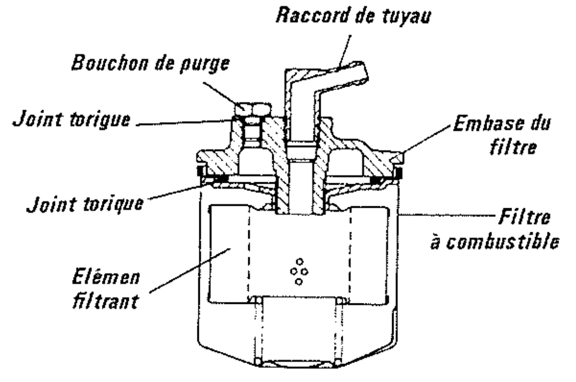
(1) Remplissez le réservoir de combustible et ouvrez le robinet d'arrivée. (N'utilisez que du combustible diesel No. 2. Contenance du réservoir: 22 ℓ)

(2) Desserrez le bouchon (1) de purge du filtre à combustible de deux ou trois tours à l'aide d'une clé appropriée.

(3) Lorsqu'il n'y a plus de bulles d'air dans le combustible qui s'écoule, resserrez le bouchon.

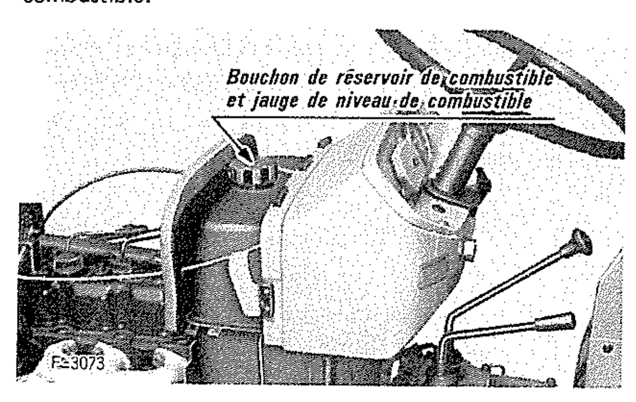
(4) Desserrez le bouchon (2) de purge de la pompe d'injection et purgez de la même manière.

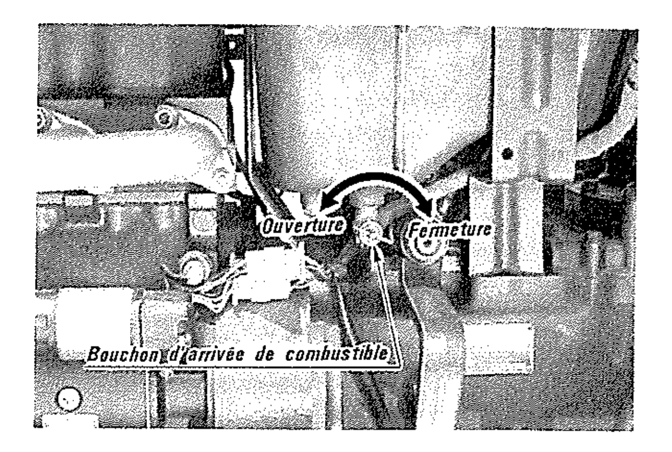




Structure du filtre à combustible

Une fois la purge terminée, du combustible exempt de bulles d'air est filtré par le filtre à combustible et acheminé à la pompe d'injection. Remplissez le réservoir de combustible avant qu'il ne se vide complètement. Si un moteur diesel tombe en panne sèche, il est nécessaire de purger tout le circuit d'alimentation après avoir fait le plein de combustible.





■ Contrôle des canalisations de combustible

Vérifiez que les colliers sont suffisamment serrés toutes les 150 heures de service ou tous les 6 mois, si ce dernier délai est atteint avant le premier.

(1) Si les colliers de serrage sont desserrés, huilez-les et resserrez-les suivant nécessité

(2) Un tuyau de combustible en caoutchouc nécessite un remplacement périodique.
Remplacez-le au moins tous les deux ans. En ce faisant, remplacez également les colliers.

(3) Purgez le circuit d'alimentation après avoir remplacé le flexible de caoutchouc.

9.2 FILTRE A AIR

1) Ne pas appliquer d'huile aux éléments d'épurateur d'air puisqu'ils sont du type humide.

2) Vidanger le godet avant qu'il soit à demi plein. L'effectuer normalement chaque samaine et, lorsque le lieu de service est poussiéreux, le faire tous les jours.

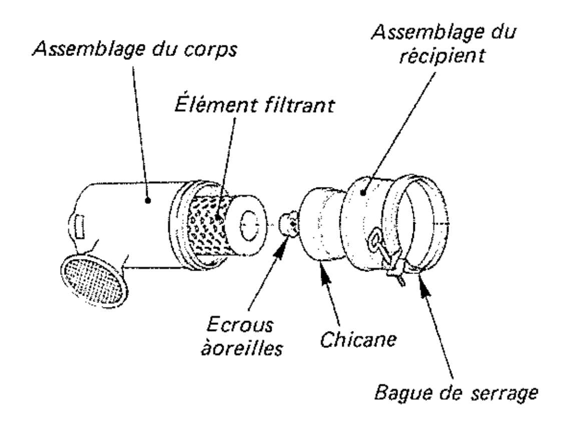
3) Ne pas toucher les éléments à toute occasion sauf pour nettoyage.

4) Lorsque l'indicateur rouge se trouve au niveau d'entretien, enlever l'élément primaire immédiatement et le nettoyer. Dans ce cas, s'assurer d'appliquer une étiquette de précautions sur l'élément. L'élément primaire ne doit être nettoyé que lorsque l'indicateur rouge se trouve au niveau d'entretien. (L'élément demande d'être manié soigneusement ainsi que de ne pas subir tout impact direct puisqu'il est très fragile à l'impact mécanique.)

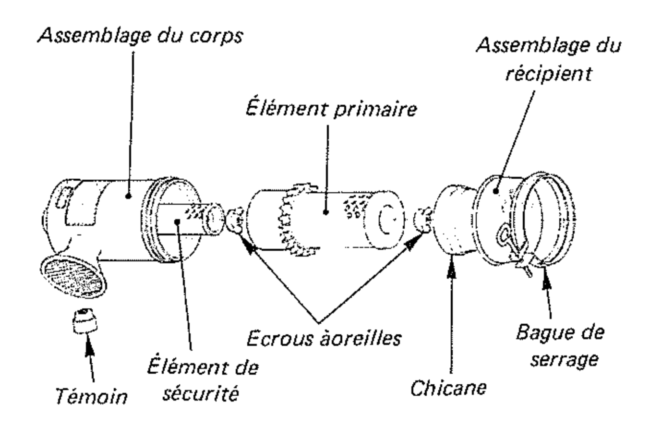
5) Pour enlever des dépôts de carbone ou d'huile de l'élément primaire, utiliser un des nettoyeurs suivants:
– ND-1500 (Japan Donaldson)

6) L'élément primaire sera remplacé tous les ans ou après qu'il aura été nettoyé quatre à cinq fois. L'élément de sécurité sera remplacé en même temps que l'élément primaire. Au moment de remplacer l'élément de sécurité, s'assurer d'éviter toute infiltration de poussières dans le moteur. (L'élément de sécurité ne doit pas être nettoyé.)

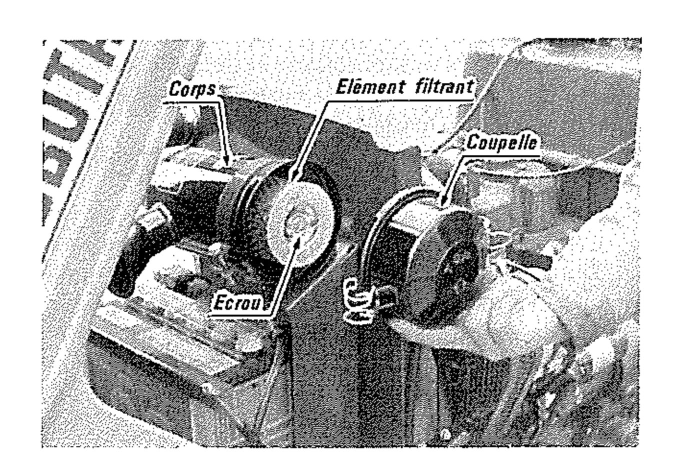
7) Le godet doit être installé avec l'indicateur de position arrière TOP d'aplomb. Lorsqu'il est mal installé, une certaine quantité de poussières ou de boues s'échappe du godet et s'adhère à l'élément primaire. La durée de celui-ci est alors remarquablement réduite.
8) Après avoir nettoyé l'élément primaire, abaisser le bouton de remise de l'indicateur pour le mettre en place.
9) Le nettoyage prochain sera effectué lorsque l'indicateur se trouve au niveau d'entretien.



Élément singulier



Éléments doublés



[ATTENTION]

(1) La pression d'air à la buse d'air comprimé ne doit pas dépasser 0.69 MPa (7 kgf/cm^2). Conservez une distance raisonnable entre la buse et le filtre.
Pour laver le filtre, utilisez du produit spécial KUBOTA Filter ou ND-1500, D-1400 Donaldson Filtre Cleaner, qui est particulièrement efficace sur les filtres encrassés d'huile et de suie.
Utilisation: Dissolvez du KUBOTA Filtre Cleaner dans un peu d'eau froide pour obtenir une solution concentrée. Lorsque les granulés sont parfaitement mélangés, ajoutez de l'eau pour obtenir une solution de 15 grammes de produit pour 1 litre d'eau. Laissez tremper l'élément 15 minutes dans la solution. Agitez alors l'élément pour déloger la poussière qui y adhère encore, rincez à l'eau claire et laissez sécher l'élément.

(2) Ne faites jamais tourner le moteur sans élément de filtre à air.

9.3 RADIATEUR

Le radiateur est de construction robuste, mais une fausse manœuvre peut l'endommager, ce qui risque d'endommager alors le moteur. SI le radiateur est rempli d'eau propre avant le début du travail, cela doit être amplement suffisant pour une journée de travail. (Prenez l'habitude de contrôler le niveau d'eau chaque jour avant de commencer le travail.)

■ Bouchon de radiateur pressurisé

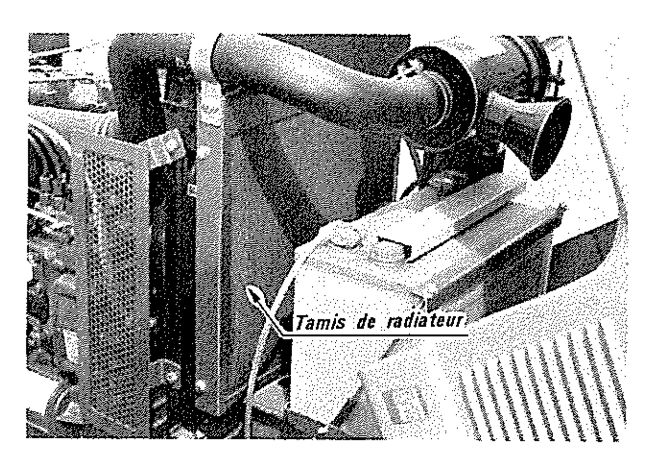
(1) Veillez à bien fermer à fond le bouchon de radiateur, car il est complètement hermétique.
Si le bouchon n est pas fermé complètement, l'eau se répandra et finira bientôt par manquer dans le radiateur.

(2) N'ouvrez pas le bouchon de radiateur pendant que le moteur tourne sous forte charge ou immédiatement après l'arrêt du moteur, car dans ces cas-là de l'eau chaude jaillira par l'orifice et pourra vour brûler. Prenez l'habitude d'attendre environ 10 minutes avant d'ouvrir le bouchon de radiateur.

(3) Pour vidanger l'eau du radiateur, ouvrez les robinets de vidange (à la base du radiateur et sur le côté du bloc-cylindres) et enlevez en même temps le bouchon de radiateur. Si vous n'enlevez pas le bouchon de radiateur en ouvrant les robinets de vidange, le circuit de refroidissement ne se vidangera pas complètement.

■ Nettoyage du tamis de radiateur

Lorsque le tracteur travaille dans des champs mouillés, des graines d'herbe ou de la boue peuvent se coller sur le tamis de radiateur. De même, en conduite de nuit, des insectes peuvent se prendre dans le tamis de radiateur. Dans tous ces cas, déposez le tamis et nettoyez-le à fond.



■ Produit de réparation pour radiateur

Le radiateur est de construction robuste et résistante et il est peu probable qu'il présente une fuite d'eau. Si toutefois cela se produisait, la fuite peut être facilement bouchée avec du Kubota Radiator Cement. Cependant, si la fuite est très importante, consultez le concessionnaire de votre région.

■ Produit anti-tartre pour radiateur

S'il se forme du tartre dans le circuit de refroidissement, le rendement du radiateur s'en trouve fortement réduit. Le tartre se forme évidemment lorsqu'on utilise de l'eau calcaire. Ajoutez donc de l'anti-tartre Kubota Fur Inhibitor N°11 à l'eau pour éviter la formation de tartre. Ce produit agit pendant un mois. Vidangez donc le circuit une fois par mois.

■ Utilisation d'antigel

Si l'eau du circuit de refroidissement gèle, le bloc cylindres et le radiateur risquent d'être endommagés. En hiver, par temps de gel, il faut donc vidanger le circuit de refroidissement aprés utilisation du tracteur, ou bien utiliser de l'antigel. Il y a deux types d'antigel: le type permanent (PT) et le type semi-permanent (SPT). Dans le moteur Kubota, utilisez toujours le type permanent (PT).

(1) Rinçage du circuit de refroidissement
Lors de la première utilisation de l'antigel, versez de l'eau propre dans le radiateur et vidangez-la. Répétez l'opération 2 ou 3 fois pour bien nettoyer l'intérieur du radiateur.

(2) Le radiateur doit être toujours rempli de 50% d'angi-gel et de 50% d'eau. L'anti-gel contient de l'agent anticorrosif et peut supporter une haute température d'opération en radiateur pendant la saison de chaud. Il est rappelé que la capaicté effective du radiateur est de 5.3ℓ [L185N(DT)], 6.6ℓ [L245N(DT)].

(3) Agiter bien de l'anti-gel à l'eau et ensuite verser du mélange dans le radiateur.

(4) Lorsque l'eau de refroidissement mélangée d'anti-gel a diminué à cause d'évaporation, ravitailler le radiateur seulement en eau. Dans le cas où cette perte de quantité est due à toute fuite, ajouter de l'eau et de l'anti-gel en même rapport de mélange que pour la préparation initiale.

(5) La solution d'anti-gel aspire de l'humidité; s'assurer, par conséquent, de boucher le récipient après usage.

(6) L'anti-gel et l'eau doivent être renouvelés chaque année.

(7) Eviter d'utiliser de l'anti-gel et de l'agent anti-incrustation en même temps, car un tel mélange pourrait produîre des impuretés susceptibles de détériorer les pièces de moteur.

■ Température

Contrôlez les points suivants si la température de l'eau de refroidissement dépasse 100°C.

(1) Vérifiez s'il n'y a pas de terre, poussière, etc. obstruant le tamis du radiateur ou le faisceau de radiateur.

(2) Vérifiez la tension de la courroie de ventilateur.

(3) Vérifiez s'il n'y a pas de formation de tartre dans les tuyaux du circuit

(4) Vérifiez le fonctionnement du thermostat.

Déposez le thermostat et plongez-le dans l'eau chaude, puis vérifiez s'il s'ouvre à la température indiquée dessus. S'il ne fonctionne pas correctement, remplacez-le.

■ Nettoyage du radiateur

Nettoyez le circuit de refroidissement toutes les 500 heures de fonctionnement. Nettoyez également l'intérieur du radiateur avant de faire le plein avec du mélange anti-gel et en passant du mélange antigel à l'eau claire.

■ Contrôle des durites de radiateur

Vérifiez le serrage des colliers à durites toutes les 150 heures de fonctionnement ou tous les 6 mois si ce dernier délai est atteint avant le premier.

(1) Si les colliers à durites sont insuffisamment serrés, huilez les vis de serrage et resserrez-les aux tolérances prévues.

(2) Les durites de radiateur sont en caoutchouc et doivent être remplacées périodiquement.
Remplacez-les au moins une fois tous les deux ans. En remplaçant un flexible, remplacez également les colliers.

(3) Si une durite de radiateur ou ses colliers se rompent pendant la marche, l'eau bouillante qui jaillira risquera de blesser quelqu'un. Vérifiez donc ces éléments régulièrement et remplacez-les immédiatement s'ils paraissent endommagés ou usés.

9.4 BATTERIE

■ **Batterie**

Contrôlez la batterie une fois par mois, en vérifiant que le niveau d'électrolyte dans chaque élément atteint la base du goulot de remplissage.

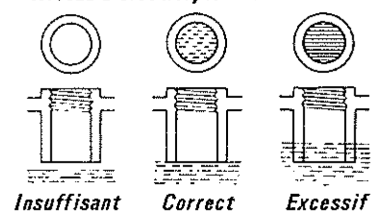
Si nécessaire, ajoutez de l'eau distillée.

Contrôlez le niveau plus souvent par temps chaud.

[ATTENTION]

* Contrôlez toujours le niveau d'électrolyte après avoir chargé la batterie. Si nécessaire, ajoutez de l'eau distillée.
* Vérifiez que les bornes de la batterie sont propres et exempes de corrosion.
  En maintenant votre batterie propre, vous prolongerez sa durée de service.
  Eliminez périodiquement la corrosion des bornes de la batterie et enduisez-les de graisse.

Niveau d'électrolyte dans la batterie



* Maintenez la batterie chargée au maximum pendant l'hiver pour éviter qu'elle gèle.
  Après avoir rajouté de l'eau distillée par temps de gel, faites tourner le moteur au moins une heure pour être sûr que l'eau s'est bien mélangée à l'électrolyte.

[ATTENTION]

Précautions contre le feu et les explosions

Ne touchez jamais la batterie en faisant le plein de combustible.

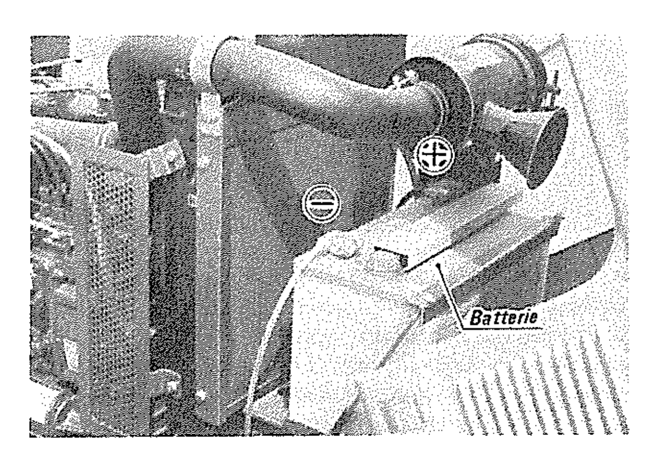
* Cette batterie est du type à charge sèche. Votre concessionnaire ajoutera l'électrolyte et chargera la batterie pour la première fois.
  Lors des entretiens périodiques, prenez soin de la batterie, car sa durée de vie dépend en grande partie de vous.

(1) Lorsque la batterie est déchargée, il est difficile de mettre le moteur en marche et l'éclairage faiblit. Il est alors trop tard si la batterie a atteint ce stade de décharge. Rechargez la batterie avant qu'elle se décharge complètement.

(2) L'eau contenue dans l'électrolyte de la batterie s'évapore et le niveau d'électrolyte baisse pendant la charge.
S'il manque trop d'électrolyte, la batterie peut être endommagée. S'il y a une quantité excessive d'électrolyte, il risque de déborder et d'endommager le tracteur.

(3) Vérifiez si les plaques de séparation sont ou non exposées. Si elles sont exposées, ajoutez de l'eau distillée.

(4) Pour charger la batterie, branchez le (+) du chargeur sur le pôle (+) de la batterie, et le (−) à du chargeur sur le (−) de la batterie, et chargez de la manière ordinaire.



(5) La charge rapide consiste à charger la batterie avec une forte intensité dans un temps très court.
Cette méthode ne doit être utilisée qu'en cas d'urgence. Il convient d'ajouter que lorsque le moteur a été mis en marche après une charge rapide de la batterie, dès que le travail du tracteur est terminé, la batterie doit être chargée correctement de la manière décrite dans la notice d'instructions de la batterie. Si la batterie n'est pas chargée de la manière correcte, sa durée de vie s'en trouvera fortement abrégée.

* Pour le remisage de longue durée

(i) Lorsque le tracteur doit être remisé pendant une longue durée, déposez la batterie du tracteur, remplissez les éléments au niveau correct, et rangez la batterie dans un endroit sec et à l'ombre.

(ii) La batterie se décharge même au repos. Il faut donc la recharger une fois par mois en été et une fois tous les deux mois en hiver.

■ Instructions de première mise en service d'une batterie

(1) Retirez les bouchons des éléments et mettez au rebut les morceaux de carton et bandes adhésives de protection. Ces derniers ne doivent pas être remis en place une fois que la batterie est remplie d'électrolyte.

(2) Remplissez chaque élément d'électrolyte de densité correspondant aux valeurs indiquées au Tableau 1 jusqu'à une hauteur de 10 mm au-dessus des plaques de séparation.

Tableau 1

	Température ambiante	
	Tempérée Normalement moins de 20°C	Tropicale Fréquemment supérieure à 20°C
Densité de l'électrolyte au remplissage	1,260	1,240
Densité de l'électrolyte en charge maximum	1,260 à 1,275	1,240 à 1,255

(3) Au bout de 2 ou 3 heures, rétablissez éventuellement le niveau de l'électrolyte.

(4) Branchez la borne positive du chargeur de courant continu avec la borne (+) de la batterie, et les bornes négatives (−) ensemble.

(5) Il est conseillé de charger la batterie en utilisant l'intensité indiquée au tableau 2. Enlevez toujours les bouchons des éléments avant de charger la batterie.

Tableau 2

TYPE	Tension (V)	Nombre de plaques par élement	Capacité à		Volume de l'électrolyte	Intensité normale de charge (ampères)
			20 H. R. (A. H.)	5 H. R. (A. H.)		
L185N(DT) 65D26R(NS70)	12	13	65	52	4,0	6
L245N(DT) 75D31R(N70Z)	12	15	70	60	4,5	7

(6) Contrôlez la température de l'électrolyte. Si elle atteint 40°C, réduisez l'intensité, et chargez pendant une durée proportionnellement plus longue.

(7) La batterie est alors prête à l'usage. Il est toutefois préférable de lui donner une charge de complémentaire en fonction de la durée indiquée au Tableau 3.

Tableau 3

Durée de remisage depuis fabrication	Durée de charge complémentaire
0 – 6 mois	env. 5 heures
6 – 12 mois	10 heures
plus de 12 mois	30 heures

Une batterie est chargée au maximum lorsque tous les éléments produisent librement du gaz et que la densité de l'électrolyte cesse de monter pendant trois contrôles consécutifs effectués à une heure d'intervalle. La densité doit alors être ajustée à la valeur indiquée au Tableau 1.

(8) Contrôlez le niveau de l'électrolyte deux heures après la fin de la charge, et corrigez-le si nécessaire par addition d'eau distillée.

■ Instructions d'utilisation

(1) La batterie doit être bien fixée dans son support.

(2) Les câbles de la batterie doivent être correctement fixés et suffisamment longs pour éviter qu'ils tirent sur les bornes de la batterie.

(3) Les bouchons des éléments doivent être bien vissés sur les orifices.

(4) Tenez toujours propres la batterie et les pièces qui l'entourent, particulièrement le dessus des éléments.

(5) Protégez les bornes et les câbles contre la corrosion en les enduisant de vaseline ou de graisse.

(6) Le niveau d'électrolyte doit toujours être maintenu entre les repères.
(Dans les batteries à bac en ébonite, le niveau doit être maintenu à 10 mm au-dessus des plaques). Ajoutez régulièrement de l'eau distillée dans chaque élément jusqu'à ce que ce niveau soit atteint. N'ajoutez jamais d'acide.

(7) Rechargez la batterie périodiquement toutes les 4 semaines lorsque le tracteur est utilisé irrégulièrement ou que la batterie est remisée, mais arrêtez la charge lorsque tous les éléments produisent du gaz uniformément et librement. Evitez toute surcharge.

(8) Lorsqu'elle est en service, la batterie doit être chargée une fois par mois.

▪ Recherche des causes d'anomalies

Etat de la batterie	Cause probable de l'anomalie	Mesure de correction	Précautions
Le démarreur ne tourne pas	• Batterie utilisée abusivement jusqu'à ce que l'éclairage faiblisse. • Charge de la batterie négligée.	• Charger lentement par méthode normale jusqu'à ce que la densité de l'électrolyte = 1,26	• N'abusez pas de la batterie et chargez-la avant qu'elle soit à plat.
	• Redresseur d'alternateur défectueux	• Réparer l'alternateur et remplacer le redresseur Chargez bien la batterie	• Contrôler le redresseur de l'alternateur
	• Bornes encrassées ou corrodées	• Lavez les bornes à l'eau chaude et serrez-les bien.	• Maintenez les bornes propres et serrez-les; graissez pour empêcher la corrosion
	• Balais, induit ou bobinage de champ défectueux	• Remplacer	
	• Batterie au bout de sa durée de service	• Remplacer la batterie	
Dès le départ le démarreur ne fonctionne pas et les feux faiblissent rapidement	Batterie mal chargée	Chargez la batterie lentement par méthode ordinaire	La batterie doit subir les opérations d'entretien correctes avant la première utilisation.
Niveau d'électrolyte trop bas	• Batterie utilisée avec quantité insuffisante d'électrolyte	• Ajouter eau distillée et charger la batterie	• Effectuer contrôles réguliers de l'électrolyte
	• Abus d'utilisation de la batterie et charge négligée (Ne pas décharger excessivement la batterie)	• Charger longtemps et lentement	• Ne pas abuser de la batterie ni la décharger à fond.
	• Redresseur d'alternateur • défectueux. Mauvais contacts aux bornes, causant sulfatation	• Contrôler alternateur et redresseur, et charger longtemps par méthode ordinaire.	• Contrôler régulièrement les bornes: propreté et serrage.
La batterie ne se recharge pas	• Intensité débitée par l'alternateur trop élevée, causant affaisement ou déformation des plaques ou court-circuit. • Expiration de la durée de vie de la batterie	• Diminuer intensité de charge de l'alternateur. Remplacer batterie défectueuse • Remplacer la batterie	• Contrôler intensité de charge de l'alternateur
Forte corrosion des bornes et surchauffe		• Nettoyez et serrez bien les bornes	• Maintenez les bornes propres et bien serrées, et graissez-les pour éviter la corrosion.
	• Intensité de charge de l'alternateur trop forte	• Régler l'intensité de charge de l'alternateur	• Contrôlez l'intensité de charge de l'alternateur.
Baisse rapide du niveau de l'électrolyte	• Surchauffe due à surcharge	• Contrôler débit de charge	
	• Bac de batterie fissuré ou percé de petits trous	• Remplacer la batterie	• Fixer solidement la batterie sur le tracteur

9.5 DIAGNOSTIC DES ANOMALIES DE MOTEUR

■ Démarrage difficile

Cause	Mesures de correction
Le combustible ne coule pas	* Contrôler le réservoir et le filtre à combustible * Enlevez eau, saleté et autres impuretés * Comme tout le combustible passe par le filtre, nettoyez-le au kérosène s'il contient de l'eau ou d'autres corps étrangers.
Air ou eau dans le circuit d'alimentation	* S'il y a de l'air dans le filtre à combustible ou les canalisations d'injection, la pompe à combustible ne fonctionne pas correctement. Pour assurer la pression d'injection correcte, contrôler soigneusement l'étanchéité des raccords de canalisations de combustible, des écrous, etc. * Purger le circuit d'alimentation en desserrant les vis de purge sur le filtre à combustible et sur la pompe d'injection.
Important calaminage de l'orifice des nez d'injecteurs	* Ce défaut est causé par le mélange d'eau ou d'impuretés au combustible. Nettoyer le nez d'injecteur en prenant soin de ne pas endommager l'orifice. * Contrôler si l'injecteur fonctionne correctement. Dans la négative, le remplacer.
Jeu aux soupapes incorrect	Régler le jeu aux soupapes à 0,18 ~ 0,22 mm sur moteur froid.
Mauvaise étanchéité des soupapes	Procéder à un rodage de soupapes
Mauvais calage de l'injection	* Régler correctement le calage de l'injection * Le calage correct est 0.44 rad (25°) avant PMH
Huile trop visqueuse pour la température, rendant le lancement du moteur difficile	Utiliser une huile de viscosité correspondant à la température ambiante.
Compression trop basse	Soupapes défectueuses ou usure excessive des segments, pistons et chemises, causant une compression insuffisante. Remplacer par des éléments neufs.
Batterie déchargée	* Charger la batterie * Utiliser le décompresseur * L'hiver, déposez toujours la batterie du tracteur, chargez-la au maximum et gardez-la à l'intérieur. Montez-la sur le tracteur au moment de l'utilisation.

■ Puissance développée insuffisante

Cause	Mesures de correction
Calaminage du nez d'injecteur	* Nettoyer l'orifice et le pointeau en prenant soin de ne pas endommager l'orifice de l'injecteur * Contrôler l'injecteur. S'il n'est pas en bon état, le remplacer.
Compression insuffisante Mauvaise étanchéité des soupapes	* Soupapes défectueuses, usure excessive des segments, pistons et chemises, causant perte de compression. Remplacer par éléments neufs. * Effectuer un rodage de soupapes
Alimentation insuffisante	Contrôler le circuit d'alimentation
Surchauffe des pièces mobiles	* Contrôler le circuit de graissage * Vérifier si le filtre à huile fonctionne correctement * Colmatage de la crépine ou de l'élément filtrant, réduisant le débit de graissage. Nettoyer crépine et filtre. * Contrôler si le jeu des paliers est dans les tolérances usine * Contrôler le calage du moteur * Régler le calage d'injection à 0.44 rad (25°) avant PMH
Jeu aux soupapes incorrect	Régler jeu aux soupapes à 0,18 ~ 0,22 mm, moteur froid
Filtre à air encrassé	Nettoyer l'élément filtrant toutes les 100 ~ 200 heures de service
Pression d'injection de combustible incorrecte	Régler à la pression correcte de 13,7 MPa (140 kgf/cm²)
Usure de la pompe d'injection	* Ne pas utiliser de combustible de mauvaise qualité, car il causera l'usure de la pompe. N'utiliser que du combustible diesel No. 2 * Contrôler l'élément de pompe d'injection de combustible et le clapet de refoulement, et remplacer si nécessaire.

■ Arrêt subit du moteur

Cause	Mesures de correction
Fuite de combustible	* Contrôler le réservoir de combustible et le remplir si nécessaire * Vérifier également s'il n'y a pas de prise d'air ou de fuites dans le circuit d'alimentation
Gicleur défectueux	Si nécessaire, remplacer par un gicleur neuf

Surchauffe des pièces mobiles due à un manque d'huile de graissage ou à un défaut de graissage	* Contrôler le niveau d'huile moteur * Contrôler le circuit de graissage * Vérifier si l'élément à l'intérieur du filtre à huile de graissage (2) est trop vieux et encrassé. Si nécessaire, le remplacer par un élément neuf. * Vérifier si les jeux de paliers sont dans les tolérances d'usine.

[ATTENTION]
Lorsque le moteur s'est arrêté subitement, décompressez le moteur et faites tourner légèrement le moteur en tirant sur la courroie de ventilateur. Si le moteur tourne facilement sans anomalie, la cause de la panne est sans doute un manque de combustible ou un injecteur défectueux.

- Fumée excessive à l'échappement

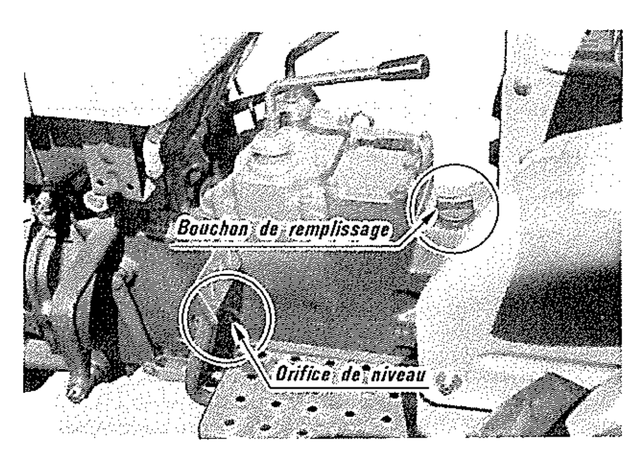
Cause	Mesure de correction
Régulateur d'alimentation défectueux	Consulter concessionnaire pour réparations
Combustible de très mauvaise qualité	Choisir combustible de bonne qualité, combustible diesel N°2 seulement
Injecteur défectueux	Remplacer si nécessaire
Combustion incomplète	Due à mauvaise atomisation, calage d'injection incorrect, etc. en raison d'anomalie dans l'injection, de jeu incorrect aux soupapes, ou de fuite de compression, mauvaise compression, etc. Rechercher la cause.

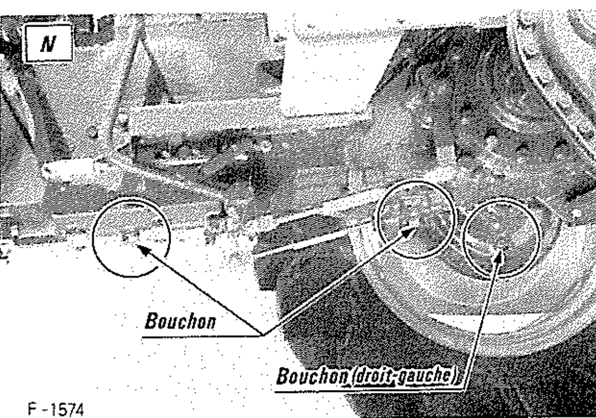
- Cas où le moteur doit être arrêté immédiatement

Cause	Mesures de correction
Baisse ou montée subite de régime	Contrôler les réglages, le calage de l'injection et le circuit d'alimentation
Un bruit anormal se fait soudain entendre	Contrôler soigneusement toutes les pièces mobiles
Coloration soudaine en noir des gaz d'échappement	Contrôler le circuit d'alimentation, en particulier les injecteurs
Surchauffe des pièces mobiles	Contrôler le circuit de graissage
Le voyant de pression d'huile s'allume pendant la marche	* Contrôler le circuit de graissage * Contrôler si le jeu des paliers est dans les tolérances d'usine * Contrôler le fonctionnement de la soupape de régulation à l'intérieur du filtre à huile (2) * Contrôler le mano-contact d'huile * Contrôler le joint de l'embase du filtre à huile.

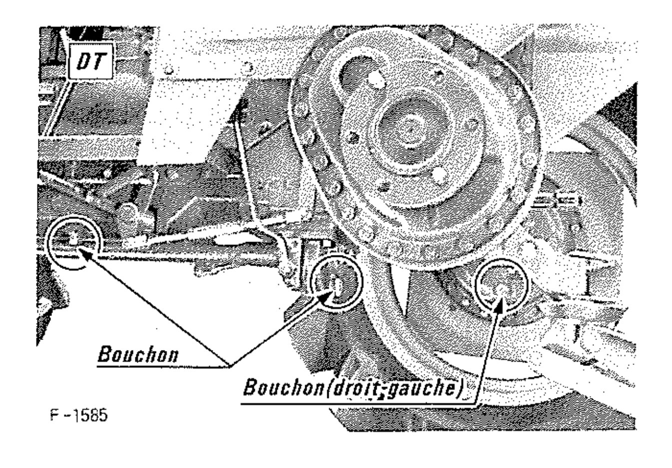
9.6 GRAISSAGE DE LA BOITE DE VITESSES

Au bout des 50 premières heures de service d'un tracteur neuf, et toutes les 300 heures par la suite, vidangez l'huile de boîte de vitesses.
Faire le plein du carter de boîte avec de l'huile SAE 80 en toutes saisons. Il est plus facile de vidanger l'huile quand le tracteur vient de travailler.





F -1574



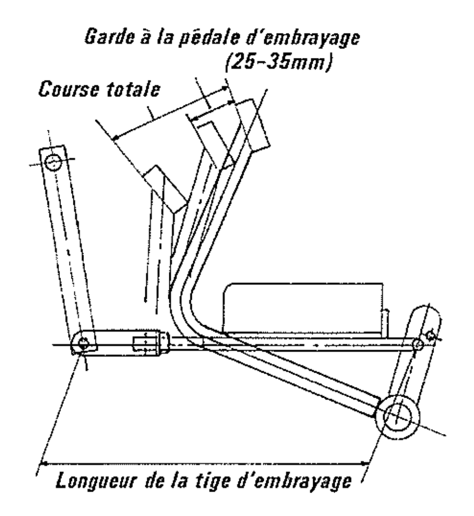
F -1585

9.7 REGLAGE DE L'EMBRAYAGE

Réglage de la garde de la pédale d'embrayage
La garde de la pédale d'embrayage dépend du jeu entre la butée de débrayage à billes et les leviers de débrayage. Ce jeu est réglé à 2,5-3 mm en usine, mais il change en cours d'utilisation. Habituellement, il augmente en début de service pour diminuer par la suite. S'il n'y a pas de jeu à ce point, il en résultera un grippage de la butée de débrayage et l'usure de la garniture. Par conséquent, contrôlez et réglez si nécessaire à chaque entretien périodique. Pour régler:

(1) Ouvrez la trappe d'accès de l'embrayage située du côté droit en avant du carter d'embrayage.
(2) Introduisez une jauge d'épaisseur de 2,5 à 3 mm d'épaisseur entre la butée de débrayage et les leviers de débrayage. Réglez le jeu en agissant sur la longueur de la tige d'embrayage.
    * Allongez la tige si le jeu est trop grand
    * Raccourcissez la tige si le jeu est trop petit.
(3) Appuyez sur la pédale d'embrayage et vérifiez que la garde au bout de la pédale est de 25 à 35 mm.
(4) Pédale enfoncée à fond, vérifiez qu'il y a un espace suffisant entre la tige d'embrayage et le contacteur de sécurité de démarrage.

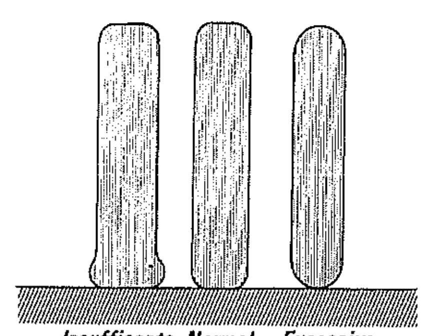
[ATTENTION]
Le réglage de la garde à la pédale d'embrayage doit être effectué de la manière décrite ci-dessus et ne doit pas être estimé seulement à vue d'œil.



9.8 CONTROLE DE LA PRESSION DES PNEUS

Modèle		Pneus	Pressions de gonflage
Arrière	N	9,5/9—24	0,1 MPa(1,0 kgf/cm²)
		11,2/10—24	0,1 MPa(1,0 kgf/cm²)
		13,6—16	0,1 MPa(1,0 kgf/cm²)
	DT	9,5/9—24	0,1 MPa(1,0 kgf/cm²)
		11,2/10—24	0,1 MPa(1,0 kgf/cm²)
Avant	N	4,00—15	0,22MPa(2,2 kgf/cm²)
		5,00—15	0,22MPa(2,2 kgf/cm²)
		20 x 8,00—10	0,17MPa(1,7 kgf/cm²)
	DT	6—14	0,2 MPa(2,0 kgf/cm²)
		7—16	0,18MPa(1,8 kgf/cm²)

Le surgonflage comme le sous-gonflage des pneus affectent défavorablement leur durée de vie. Contrôlez donc régulièrement la pression de gonflage des pneus.
La valeur moyenne de pression de gonflage des pneus est celle indiquée dans le tableau ci-dessus, mais le rendement sera meilleur si elle est légèrement inférieure pour le travail dans les champs, et légèrement supérieure pour rouler sur route.



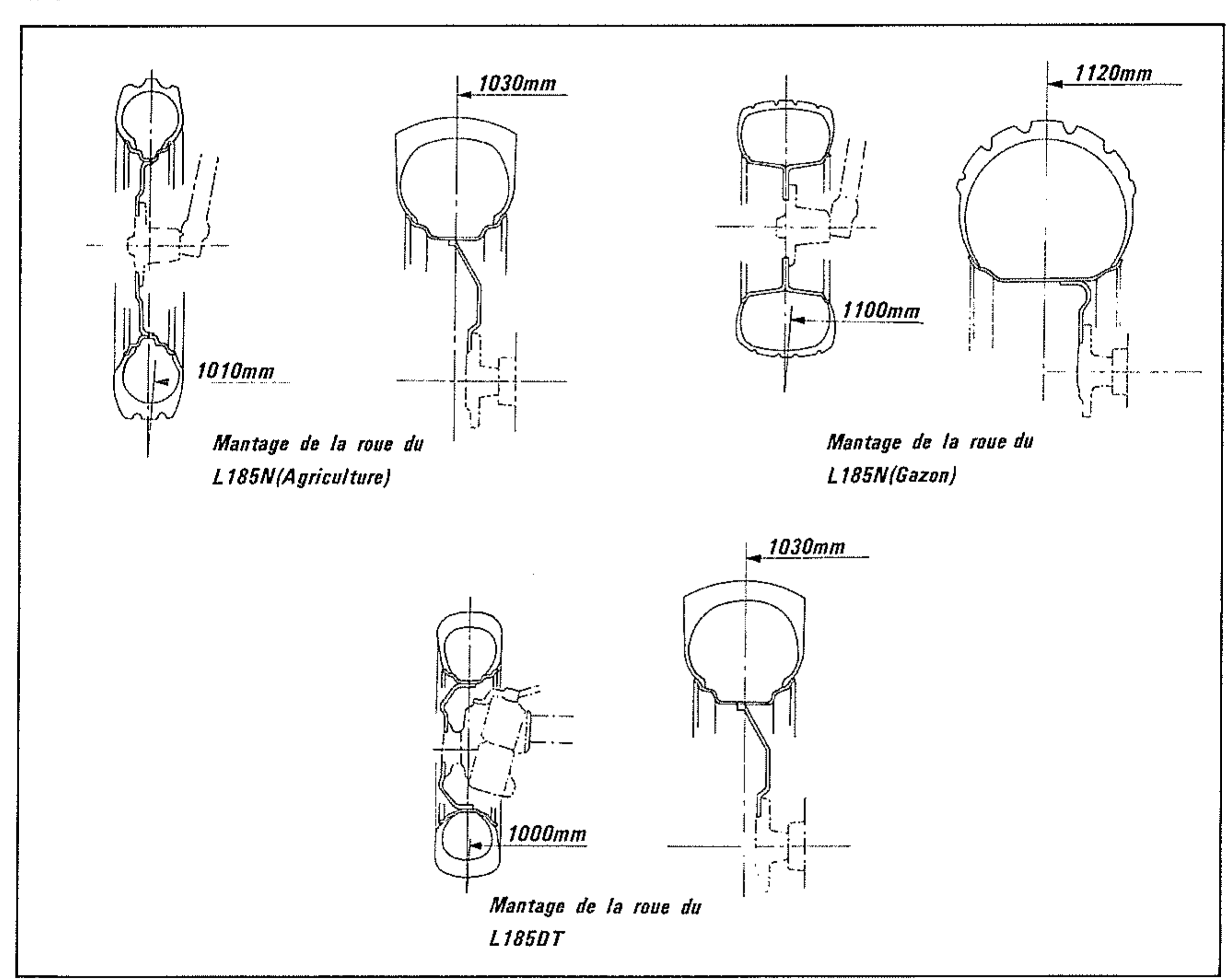
10. CHANGEMENTS DE VOIE

Pour travailler dans les champs où les plantes sont en rangées, il est nécessaire de changer parfois l'écartement des roues pour ne pas passer sur les plantes. Il est aussi parfois nécessaire d'augmenter la voie du véhicule pour augmenter la stabilité en travaillant à flanc de colline ou en tractant une remorque, etc.

10.1 VOIE [L185N(DT)]

La voie avant et arriève n'est pas ráglable.

[IMPORTANT]
Fixez toujours les pneus de la manièle indiquée dans le dessin suivant.
Veillez bien à les fixer correctement.



Mantage de la roue du L185N(Agriculture)

Mantage de la roue du L185N(Gazon)

Mantage de la roue du L185DT

[ATTENTION]
N'utilisez pas de pneus plus larges que ceux spécifiés.

10.2 CHANGEMENT DE LA VOIE AVANT [L245N(DT)]

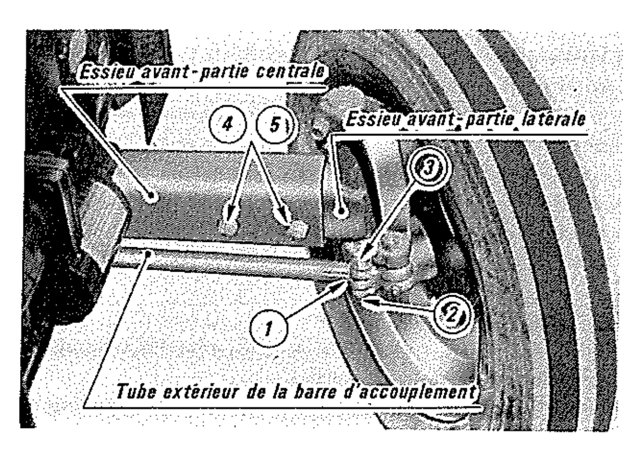
Il est possible de changer la voie avant en 4 stades, de 960 mm à 1.310 mm.

(1) Desserrez l'écrou (2) du collier de serrage (1) du tube extérieur de barre d'accouplement, et déposez la vis 3.

(2) Levez l'avant du tracteur avec un cric, desserrez l'écrou (4) et déposez l'écrou (5) (quatre boulons). Il est alors possible de séparer les parties gauche et droite de l'essieu avant de la partie centrale.

(3) Introduisez la vis (5) dans le trou correspondant à la voie désirée et resserrez l'écrou (4)
Introduisez la vis (3) dans le tube central de la barre d'accouplement et serrez-la.

(4) Choisissez les trous de vis pour l'essieu avant, partie latérale et partie centrale, conformément au diagramme.



[IMPORTANT]

* La voie avant du L245DT n'est pas réglable
* Fixez toujours les pneus de la manière indiquée dans le dessin suivant. Veillez bien à les fixer correctement.

Tableau des voies avant du L245N(Pneus5.00-15)

960mm

1120mm

1200mm

1310mm

Montage de la rous du L245N(Pneus20×8.00-10)

1045mm

Montage de la rous du L245DT

1010mm

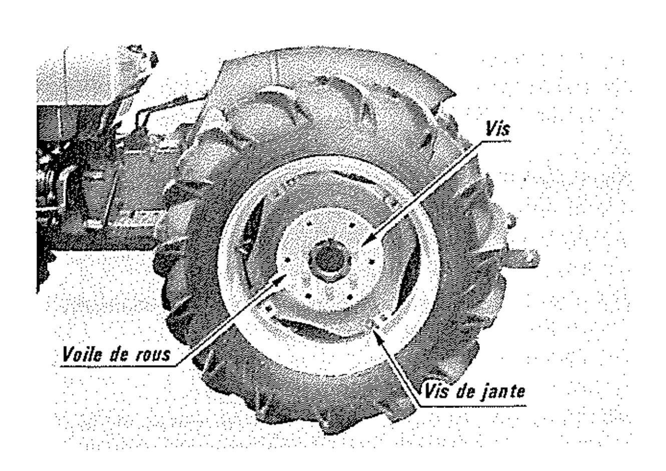
10.3 CHANGEMENT DE VOIE ARRIERE [L245N(DT)]

La voie arrière peut être changée en 5 stades, de 1045 à 1415 mm, par modification du montage de l'ensemble jante-pneu ou du voile, en fonction du type ou des conditions de travail.
Dans tous les cas, le pneu doit être monté de telle sorte que la flèche repère indique le sens de rotation. De cette manière, l'empreinte du pneu sur le sol doit être en forme de "V".

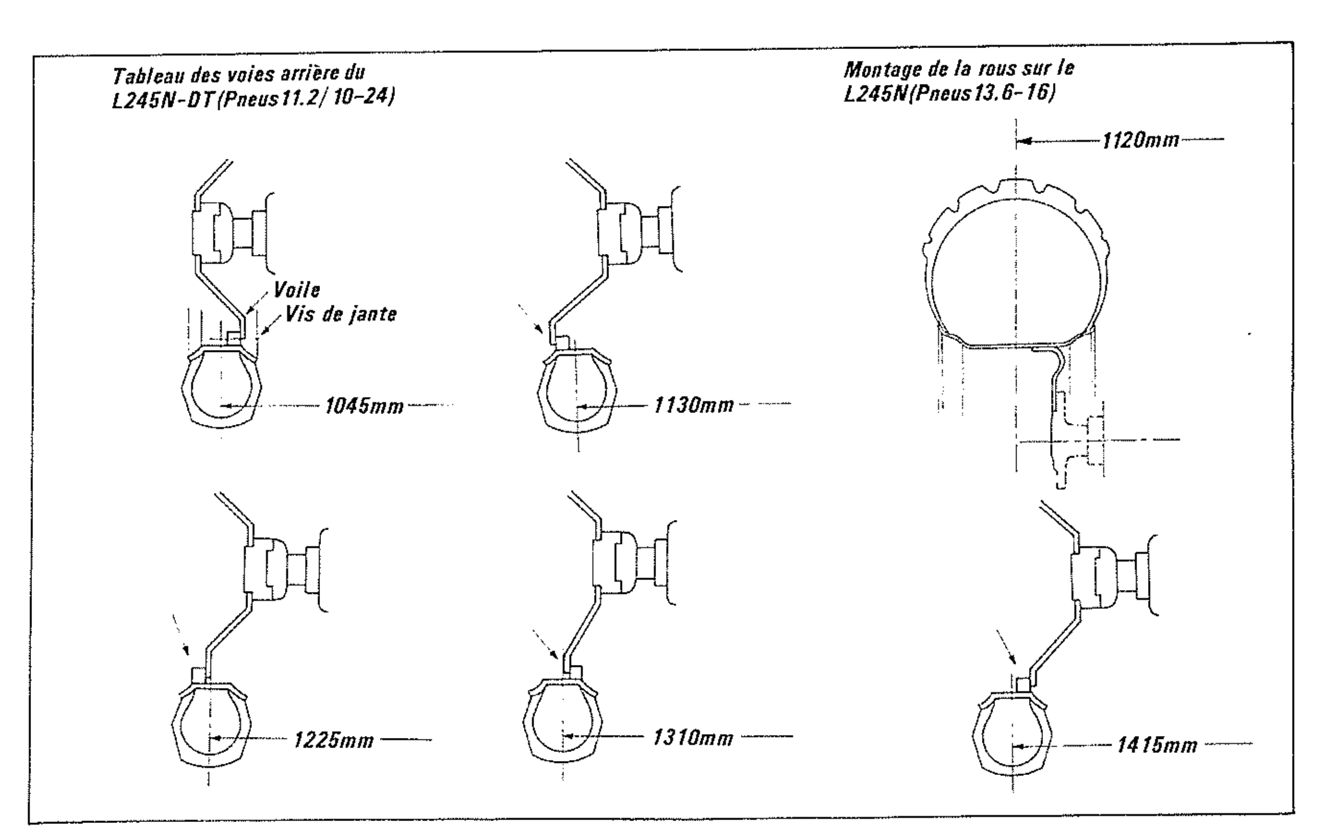
■ **Comment changer la voie**

Pour changer la voie, respectez dans tous les montages le sens de rotation indiqué par la flèche.
En outre, l'empreinte du pneu sur le sol doit être en forme de "V".
Déposez les boulons de jante, faites glisser dans le sens périphérique pour passer à l'extérieur ou à l'intérieur du voile, et fixez.
Intervertissez l'ensemble jante-pneu droit avec l'ensemble gauche, et montez-les à l'intérieur ou à l'extérieur du voile
Changez le sens de montage du voile.

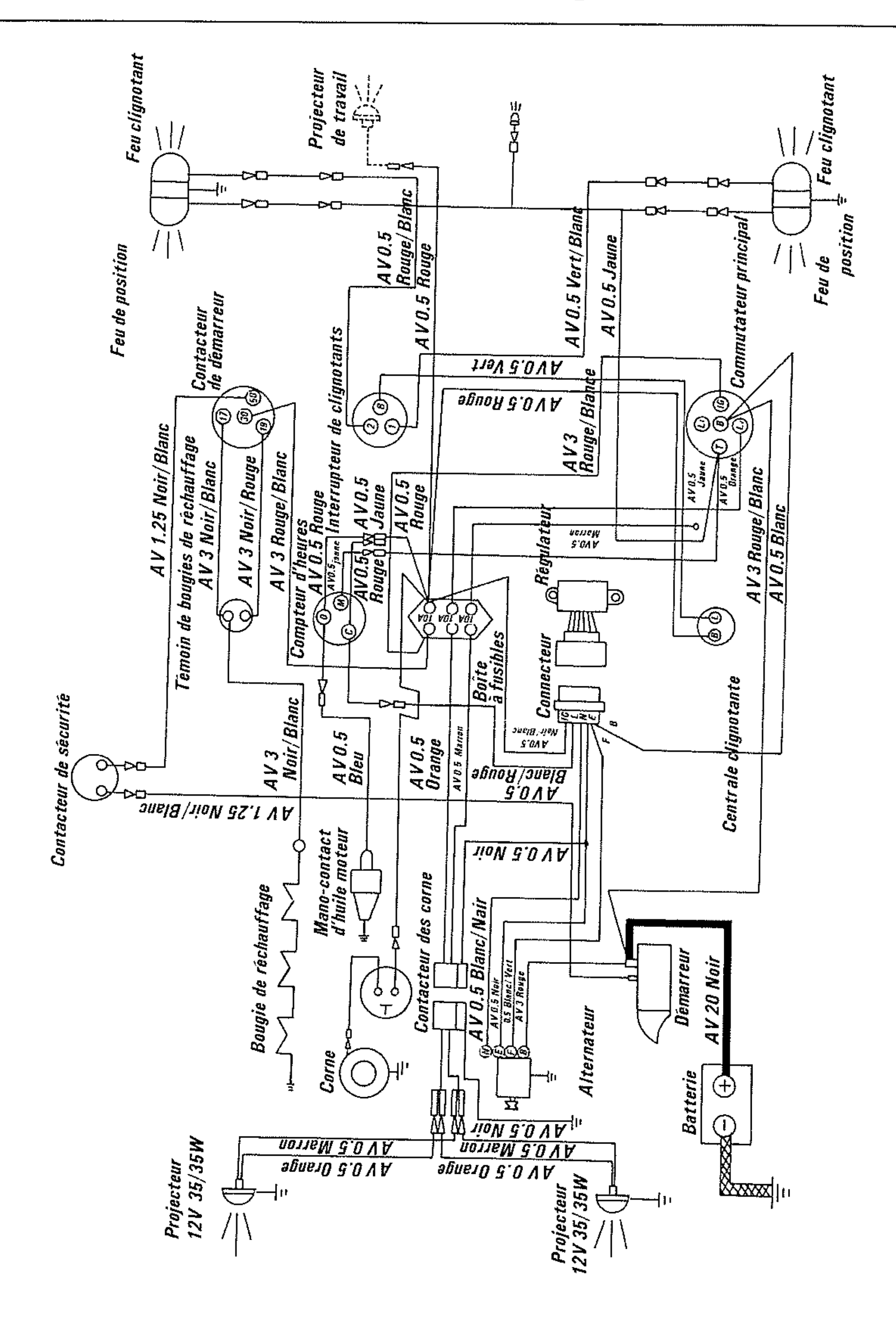
[IMPORTANT]
Après changement, serrez les écrous de roues à 196 ~ 226 N·m (20–23 kgf·m).



[IMPORTANT]
★ La voie arrière du L245N (13.6–16) n'est pas réglable.
★ Montez toujours les pneus de la manière indiquée dans le dessin ci-dessous. Veillez à bien les monter correctement.
★ N'utilisez pas de pneus plus larges que ceux spécifiés, en particulier dans le cas du L245DT.



11. SCHEMA DE CABLAGE



12. LISTE DE CONTROLE D'ENTRETIEN

[Note] Arrêtez complètement le moteur avant d'effectuer contrôles et réglages

Liste de contrôle d'entretien

(Pour plus de détails, voir tableau d'entretien joint au manuel)

Fréquence des contrôles	Contrôles	Remarques
60 premières heures de service	Pendant cette période, faites particulièrement attention à ce qui suit: 1) Au bout des 35 premières heures de service, vidangez l'huile moteur et nettoyez le filtre à huile hydraulique. 2) Au bout des 50 premières heures de service, vidangez l'huile de la boîte de vitesses 3) Evitez les démarrages et les freinages brutaux 4) Lorsque la température extérieure est basse, laissez réchauffer le moteur avant de commencer le travail 5) Evitez les vitesses excessives. 6) Réduisez la vitesse sur les pentes et sur terrain accidenté.	
Contrôles journaliers (avant chaque utilisation)	1) Vérifiez à fond toutes les anomalies trouvées au cours de l'utilisation précédente. 2) Faites le tour du tracteur et contrôlez les points suivants: 1. Le gonflage, l'usure et l'état général des pneus 2. Les fuites d'huile ou d'eau 3. Le niveau et l'état de l'huile moteur 4. Le niveau et l'état de l'huile de boîte de vitesses 5. Le niveau de combustible et de liquide de refroidissement 6. L'état de la coupelle à poussière du filtre à air 7. L'état de la carrosserie, le serrage des vis et écrous 8. L'état des lampes 9. La propreté et l'état de la plaque d'immatriculation 3) Installez-vous sur le siège du conducteur et vérifiez ce qui suit: 10. Le fonctionnement des pédales de freins et d'embrayage 11. Le fonctionnement du frein de stationnement 12. Le fonctionnement du volant de direction 13. La propreté et le fonctionnement de l'éclairage 14. Le fonctionnement de tous les instruments de bord 15. La couleur des gaz d'échappement 16. Le fonctionnement des clignotants	Le niveau d'huile doit être entre les deux repères de la jauge, près du repère supérieur. Arrêtez le moteur en ajoutant de l'huile. N'ajoutez pas l'huile à proximité d'une flamme nue. Pressions de gonflage (voir tableau ci-dessous)
Toutes les 50 heures de service	1) Graissage 1. Essieu avant (au centre) 2. Essieu avant (côtés droit et gauche) 3. Articulation des pédales de freins et d'embrayage (3 points) 4. Côté droit de tirant de relevage (deux points) 5. Extrémité de levier de renvoi de direction (2 points)	Appliquer une petite quantité de graisse pour châssis

Pressions de gonflage

Arrière	N	9,5/9–24	0,1 MPa(1,0 kgf/cm²)
		11,2/10–24	0,1 MPa(1,0 kgf/cm²)
		13,6–16	0,1 MPa(1,0 kgf/cm²)
	DT	9,5/9–24	0,1 MPa(1,0 kgf/cm²)
		11,2/10–24	0,1 MPa(1,0 kgf/cm²)
Avant	N	4,00–15	0,22MPa(2,2 kgf/cm²)
		5,00–15	0,22MPa(2,2 kgf/cm²)
		20 x 8,00–10	0,17MPa(1,7 kgf/cm²)
	DT	6–14	0,2 MPa(2,0 kgf/cm²)
		7–16	0,18MPa(1,8 kgf/cm²)

Fréquence des contrôles	Contrôles	Remarques
Toutes les 50 heures de service	6. Extrémité de barre d'accouplement (2 points) 7. Axe de pivot de fusée (droit et gauche) [DT] 8. Axe d'oscillation [DT] 9. Levier de commande de transmission aux roues avant [DT] 2) Vérifiez que les vis de fixation des canalisations de pression d'huile et de combustible sont bien serrées.	Appliquer une petite quantité de graisse pour châssis
Toutes les 75 heures	1) Vidanger l'huile moteur	Contenance: 4,6ℓ [L185N (DT)] 6,1ℓ [L245N (DT)]
Toutes les 100 heures	1) Nettoyage du filtre à air 2) Niveau d'électrolyte de batterie 3) Contrôle du pincement	Dégraisser avec détersif pur pour éléments filtrants La différence entre extrémités AV et AR des roues doit être de 2 à 8 mm.
Toutes les 150 heures	1) Contrôle de la fixation des durites de radiateur 2) Contrôle du niveau d'huile de boîtier de direction 3) Remplacement de l'élément de filtre à huile (2) 4) Contrôle des canalisations de combustible, de refroidissement et de pression d'huile	Le niveau d'huile de boîtier de direction doit être juste en-dessous du trou de remplissage. 0,3 ℓ d'huile pour engrenages SAE 80. Mettre l'élément neuf en place après avoir lavé l'intérieur du filtre au combustible diesel
Toutes les 200 heures	1) Vérifier fonctionnement et garde de la pédale d'embrayage 2) Contrôle du fonctionnement et de la garde des pédales de freins 3) Contrôle de la tension de courroie de ventilateur 4) Contrôle du fonctionnement du volant de direction 5) Nettoyage du filtre hydraulique 6) Contrôle des supports d'arbres de roues avant pour éviter vibrations en marche.	25 ~ 35 mm 25 ~ 35 mm Tendre de manière à obtenir une flèche de 7 mm environ Jeu de 20 ~ 50 mm à la circonférence extérieure Laver au combustible diesel ou au kerosène
Toutes les 300 heures	1) Nettoyer le réservoir de combustible 2) Vidanger l'huile de boîte de vitesses 3) Graisser moyeu de débrayage 4) Contrôle du serrage des paliers, de la culasse et des raccords de pompe 5) Graisser les moyeux de roues avant (2 points chaque roue) [N] 6) Vidange du carter de différentiel avant (droit et gauche) [DT] 7) Vidange de l'huile des arbres de roues AV [DT]	22ℓ (huile SAE 80) 23ℓ (huile SAE 80) [DT] Deux pressions d'un pistolet de graissage manuel Graisser légèrement à la graisse pour roulements 45 grammes de graisse à roulements 1,1 ℓ d'huile SAE 90 0,8 ℓ d'huile SAE 90
Toutes les 400 heures	1) Remplacer le filtre à combustible	1) Fermer le robinet d'arrivée de combustible, puis changer le filtre. 2) Humecter le joint avec du combustible, et le serrer à la main. 3) Purger le circuit d'alimentation après montage d'un filtre neuf.

Fréquence des contrôles	Contrôles	Remarques
Toutes les 500 heures	1) Nettoyer le circuit de refroidissement du moteur	
Au bout d'un an de service (tous les 6 nettoyages)	1) Changer l'élément du filtre à air	
Au bout de 2 ans de service	1) Remplacer canalisations de combustible, durites de radiateur et raccord de canalisations hydrauliques.	

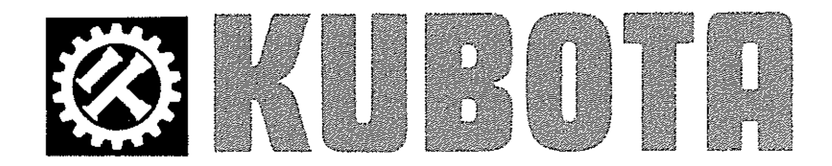
La Kubota, Ltd. est······

depuis sa création en 1890, la Kubota Ltd, a grandi au point d'être une des firmes les plus importantes du Japon.
Pour achever ce status,notre compagnie a durant toutes ces années diversifié la gamme de ces produits et services à une remarquable extension jusqu'à nos jours, 19 implantations et 19,000 employés produisent plug de 1,000 différentes fabrications importantes et petites.
Tous ces produits et les services qui les accompagnent, sont cependant unifiés par une commission centrale Kubota fabrique ces produits qui, pris à l'échelon national, sont des nécessités de base, des produits qui sont indispensables. Ces produits ont pour objet d'aider les individus et les nations à realiser le potentiel inhérent de leur environnement, Kubota est le géant des nécessités de base.
Ce potentiel inclus l'approvisionnement en eau, nourriture venant du sol et de la mer, le développement de l'industrie, architecture et construction, les transports.
Des milliers de gens peuvent compter sur le savoir faire de Kubota, sa technologie, son expérience, et service du client. Vous aussi pouvez compter sur le savoir de Kubota.

Kubota Fabrique Toutes Sortes de Machines Agricoles pour Semer a Récolter

- Moteurs Diesel refroidis par radiateur
- Moteurs à essence refroidis à l'air
- Motoculteurs • Tracteurs de ferme • Pulvérisateurs à moteur
- Atomiseurs et sulfateurs à moteur • Debroussailleuses
- Machines pour laiteries • Arroseurs • Lances • Pompes
- Autres

L185N(DT)·L245N(DT)
仏語(ヨーロッパ)
R. □. 5-11. 2. K



U.S.A. : KUBOTA TRACTOR CORPORATION
550 West Artesia Blvd., Compton, CA 90220, U.S.A.
Telephone : (213)537-2531
Western Division : 1530 East Shaw Ave., Suite 118 Fresno, CA 93710
Telephone : (209)222-5226
Central Division : 13780 Benchmark Drive Farmers Branch, TX 75234
Telephone : (214)241-5900
Northern Division : 438 McCormick Blvd., Columbus, OH 43213
Telephone : (614)868-1278
Southeast Division : 1025 NorthBrook Parkway, Lawrenceville, GA 30245
Telephone : (404)995-8855
Engine Division : 125 East Commerce Dr. Schaumburg, IL 60173
Telephone : (312)884-0212
Canada : KUBOTA TRACTOR CANADA LTD.
1495 Denison Street, Markham, Ontario, L3R 5H1, Canada
Telephone : (416)475-1090
Western Division : 2620, Viscount Way, Richmond B.C., V6V 1N1 Canada
Telephone : (604)270-9286
France : S.A. KUBOTA EUROPE
12, Boulevart des Martyrs de Châteaubriant, B.P. 88, Zone Industrielle,
95101 Argenteuil Cedex, France
West Germany : S.A. KUBOTA EUROPE, Niederlassung Deutschland
Boschring 21/23, 6073 Egelsbach, West Germany
U.K. : KUBOTA (U.K.) LTD.
Dormer Road, Thame Oxfordshire, OX9 3UN U.K.
Australia : KUBOTA TRACTOR (AUSTRALIA) PTY., LTD.
347 Settlement Road, Thomastown, Victoria, 3074, Australia
Malaysia : KUBOTA AGRICULTURAL MACHINERY SDN. BHD.
P.O. Box 69 Jalan Pahat, Shah Alam, Selangor, Malaysia
Philippines : KUBOTA-MARSTEEL MACHINERY CO., INC.
2nd Floor, P.B. Gonzales Bldg., 1186 Quezon Ave. Quezon City
Metro Manila, Philippines
Taiwan : SHIN TAIWAN AGRICULTURAL MACHINERY CO., LTD.
282, Su-Chiuen 2nd Road, Kaohsiung, Taiwan, R.O.C.
Brazil : KUBOTA-TEKKO DO BRAZIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
AV. Fagundes De Oliveira 900, Piraporinha-Diadema, São Paulo, Brazil
Iran : IRAN KUBOTA INDUSTRIAL WORKS, LTD.
Mobarezan Ave., No.82, Alimoseo St., Teheran, Iran
Indonesia : P.T. KUBOTA INDONESIA
JL. Setyabudi 279, Semarang, Indonesia
Thailand : THE SIAM KUBOTA DIESEL CO., LTD.
1 Siam Cement Road, Bangsue, Bangkok 10800, Thailand
Egypt : KUBOTA LTD., CAIRO LIAISON OFFICE
21, EL Batal Ahmed Abdel Aziz St. Agouza Flat 7, 1st-Floor,
Cairo, Egypt

Japan : KUBOTA, LTD.
Farm & Industrial Machinery International Operations Headquarters
2-47, Shikitsuhigashi 1-chome, Naniwa-ku, Osaka 556-91 Japan

IMPRIME AU JAPON

仏語(ヨーロッパ)
品番 35241—1971—4